



Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire

INTERNATIONAL JOURNAL OF TECHNOLOGIES IN HIGHER EDUCATION

ISSN 1708-7570

ritpu.org / ijthe.org

2021 - Volume 18 - Numéro 1

Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire

International Journal of Technologies in Higher Education

Volume 18, numéro 1, 2021

Numéro thématique / *Special issue*

**Le numérique en pédagogie universitaire
au temps de la COVID-19 – Partie 3**

***The Impact of COVID-19
on Higher Education and Educational Technology – Part 3***

Direction / *Editors*

Bruno Poellhuber, bruno.poellhuber@umontreal.ca

Thierry Karsenti, thierry.karsenti@umontreal.ca

Normand Roy, normand.roy@umontreal.ca

Simon Parent, simon.parent.2@umontreal.ca

Université de Montréal

**Le numérique et l'enseignement au temps de la COVID-19, entre défis et perspectives –
Partie 3. Enseigner à distance en temps de pandémie : réflexion sur les défis et les succès
d'une adaptation dans l'urgence pour les formateurs universitaires..... 1**

Bruno POELLHUBER, Thierry KARSENTI, Normand ROY¹ et Simon PARENT¹

**The Impact of COVID-19 on Higher Education and Educational Technology – Part 3.
Remote Teaching During the Pandemic: Reflections on the Challenges and Successes
of Urgent Adjustments by University Teachers..... 3**

Bruno POELLHUBER, Thierry KARSENTI³, Normand ROY³ et Simon PARENT³

**Les défis et les apprentissages des formateurs d'enseignants d'éducation physique
pendant la pandémie de COVID-19 au Brésil / *Challenges and Successes of Physical
Education Teacher Trainers During the COVID-19 Pandemic in Brazil*..... 5**

Marcos Roberto GODOI, Larissa Beraldo KAWASHIMA, Luciane de Almeida GOMES et
Christiane CANEVA

Retour d'expérience sur l'évaluation d'une formation des enseignants à la FAD dans le cadre de la crise de la COVID-19 / <i>Evaluation of an E-Learning Training Activity for Teachers During the COVID-19 Pandemic</i>.....	21
Florent MICHELOT ²¹ , Bruno POELLHUBER ²¹ , Bernard BÉRUBÉ ²¹ et Sébastien BÉLAND ²¹	
Suivi à distance des étudiants camerounais pendant et après la COVID-19 / <i>Remote Monitoring of University Students During the COVID-19 Pandemic in Cameroon</i>	32
Julia NDIBNU-MESSINA ETHÉ et Constantine KOUANKEM	
Approche ingénierique de la formation ouverte et à distance (FOAD) : une étude empirique réalisée auprès de six formations universitaires à distance en contexte de COVID-19 / <i>A Systematic Approach to E-Learning: An Empirical Study Carried out With six University Courses During the COVID-19 Pandemic</i>	48
Melpomeni PAPADOPOULOU	
Une approche collaborative pour accompagner des enseignants du réseau Polytech dans la reconception de leur cours en vue de son hybridation / <i>Helping Teachers of the Polytech Network Teach Online: Ups and Downs of a Collaborative Approach</i>	62
Grégory MUNOZ, Philippe INOWLOCKI, Marion ROUSSEAU et Mélinda BOUQUEREL	
La relance de la politique numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien pendant la crise sanitaire de la COVID-19 / <i>Revival of Digital Policies in Higher Education During the COVID-19 Pandemic in Ivory Coast</i>.....	75
Alain José DJEDE et Kouadio Patrick ADON	
(Re)penser l'évaluation des apprentissages au postsecondaire en temps de crise : défis à relever et occasions à saisir en période de COVID-19 / <i>Rethinking Learning Assessment in Higher Education: Challenges and Opportunities During the COVID-19 Pandemic</i>	89
Gonzague YERLY et Elisabeth ISSAIEVA	
La mise en place de l'enseignement à distance au temps de la pandémie / <i>Setting up Distance Education During the COVID-19 Pandemic</i>	102
Pierre-André CARON	
Contextualisation des pédagogies actives à l'université : comment mettre l'étudiant au cœur de ses apprentissages? / <i>Discovery-Based Teaching Methods in Higher Education: Ideas for Learner-Centered Activities</i>	114
Charlaine ST-JEAN et Marilyn DUPUIS BROUILLETTE	
L'usage de la plateforme Moodle à l'université marocaine : vers un changement de rôle de l'enseignant-chercheur et de l'étudiant / <i>Using Moodle in Moroccan Universities: Redefining the Role of Teachers and Students</i>	125
Mounia BOUHAFS	

Continuité pédagogique et enseignement à distance dans l'enseignement supérieur musical / Ensuring Pedagogical Continuity in Distance Education: The Case of Higher Music Education	139
Pascal TERRIEN et Angelika GÜSEWELL	
Inégalités, compétences et conditions numériques / Inequalities, Skills and Digital Access Conditions	157
Marie-Michèle LEMIEUX	
Impact des usages numériques préexistants des enseignants du supérieur face à l'impératif de l'enseignement à distance en période de confinement / Past Digital Uses of University Instructors: Their Impact on the Implementation of Compulsory Distance Education During the COVID-19 Pandemic	170
Perrine MARTIN, Sophie GEBEIL, Pierre-Alain FILIPPI et Christine FÉLIX	
Travaux pratiques d'anatomie et d'histologie à distance / Transforming Anatomy and Histology Practical Assignments and Lab Activities During Compulsory Distance Education	184
Pascale QUATRESOOZ, Pierre BONNET, Marc RADERMECKER, Alodie WEATHERSPOON, Laurence PESESSE, Fanny COMBLAIN, Renaud VANDENBOSCH, Marie PIROTTE, Adrienne DERNIER, Christophe NIZET, Nicolas WALHIN et Valérie DEFAWEUX	
Pédagogie à l'université française et crise sanitaire : pratiques (pas si) exceptionnelles ou transformations durables? / Teaching in French Universities During the COVID-19 Pandemic: (Not so) Outstanding Practices or Lasting Changes?	194
Grégory MIRAS et Alice BURROWS	
Intégration du numérique : l'impact de la pandémie de COVID-19 sur l'enseignement supérieur au Royaume d'Eswatini / Educational Uses of Technology: The Impact of the COVID-19 Pandemic on Higher Education in the Kingdom of Eswatini.....	212
Karen FERREIRA-MEYERS et Nompumelelo DLAMINI-ZWANE	
Leçons et questions de la continuité pédagogique dans une formation française d'ingénieurs / Lessons Learned and Pedagogical Continuity in an Engineering Training Program in France	221
Nadine DUBRUC	
Créer dans l'urgence une formation à distance de qualité pour former... à la formation à distance : tout un défi! / The Challenge of Urgently Creating a Quality Distance Education Course to... Teach Distance Education.....	233
Cathia PAPI, Caroline BRASSARD, Patrick PLANTE, Isabelle SAVARD, Gustavo Angulo MENDOZA et Serge GÉRIN-LAJOIE	

De la transition « formation en présence – formation à distance » à l’université au temps de la COVID-19 / <i>From Face-to-Face Teaching to Distance Education in Universities During the COVID-19 Pandemic</i>.....	241

Jean BERNATCHEZ et Marie ALEXANDRE

Accessibilité et usages du numérique chez les apprenants et les formateurs de niveau postsecondaire lors de la pandémie de COVID-19 / <i>Accessibility and Uses of Technology During the COVID-19 Pandemic: The Case of Post-Secondary Learners and Teachers</i>.....	254

Marjorie CUERRIER

Idées et pratiques d’une formation clinique aux métiers de l’éducation à l’épreuve de la distanciation / <i>Ideas for a Clinical Training Session in the Field of Education That can Stand the Test of Social Distancing</i>	263

Andreea CAPITANESCU BENETTI, Laetitia PROGIN, Manuel PERRENOUD et Katja VANINI DE CARLO

Évaluation des apprentissages en formation à distance : les situations authentiques à la rescousse / <i>Evaluation of Learning Outcomes in Distance Education: Real-Life Situations to the Rescue</i>	276

Anastassis KOZANITIS

Pandémie oblige, les étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs se tournent vers le numérique pour structurer leur rédaction académique, briser l’isolement et persévérer / <i>In the Aftermath of the Pandemic: Higher Education Students Rely on Technology to Write Their Thesis, Break Their Social Isolation and Find the Will to Persevere</i>	291

Émilie TREMBLAY-WRAGG, Catherine E. DÉRI, Cynthia VINCENT, Élise LABONTÉ-LEMOYNE, Sara MATHIEU-CHARTIER, Raphaëlle CÔTÉ-PARENT et Stéphane VILLENEUVE

L’apprentissage expérientiel en contexte de pandémie : transition vers la vidéoconférence / <i>Experiential Learning During the Pandemic: Turning to Videoconferencing</i>.....	305

Julie LESSARD et Alexis BOUDREAULT



Le numérique et l'enseignement au temps de la COVID-19, entre défis et perspectives – Partie 3. Enseigner à distance en temps de pandémie : réflexion sur les défis et les succès d'une adaptation dans l'urgence pour les formateurs universitaires

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-01>

Bruno POELLHUBER
bruno.poellhuber@umontreal.ca

Thierry KARSENTI
thierry.karsenti@umontreal.ca

Normand ROY
normand.roy@umontreal.ca

Simon PARENT
simon.parent.2@umontreal.ca

Université de Montréal, Canada

Mis en ligne : 16 février 2021

Modifié : 9 avril 2021

Voici le troisième et dernier numéro thématique portant sur la pédagogie universitaire et le numérique en contexte de pandémie. Le premier faisait état de la transition rapide vers l'enseignement à distance. Le deuxième s'intéressait aux étudiants et aux dispositifs mis en place à leur intention. Le présent numéro cible le point de vue des enseignants et formateurs, ainsi que celui des établissements d'enseignement. Les textes de ce troisième opus présentent des études empiriques et des réflexions pédagogiques qui veulent contribuer à faire le point sur différentes facettes de ces changements vécus par les formateurs de plusieurs continents, et dans diverses disciplines.

Le premier groupe de 15 textes porte sur les formateurs. (1) Les entretiens de Godoi et de son équipe auprès de six formateurs universitaires brésiliens révèlent que les formateurs d'enseignants d'éducation physique ont dû trouver rapidement des pistes misant sur les nouvelles technologies pour atteindre les objectifs bien particuliers de leurs cours. (2) À l'Université de Montréal, Michelot et ses collègues font état des instruments d'évaluation mis en place par le Centre de pédagogie universitaire afin notamment de voir l'évolution du sentiment d'efficacité personnelle des enseignants ayant participé à un programme intensif d'activités visant à les aider à préparer leurs cours à distance. (3) Ndibnu-Messina Ethé et Kouankem proposent ensuite une réflexion sur le suivi des apprenants dans les cours à distance, qui pourrait mener à une politique officielle sur l'enseignement hybride à l'université au Cameroun. (4) Par la suite, c'est une grille d'indicateurs révélatrice de l'ingénierie de la formation à distance adoptée par des enseignants-chercheurs que Papadopolou présente, après une analyse de corpus de cours et de scénarios pédagogiques associés aux réalités de la pandémie. (5) Cette « réingénierie » pédagogique est aussi soulignée par Munoz et ses collaborateurs, cette fois grâce à la participation d'un réseau d'écoles d'ingénieurs mettant l'accent sur le travail collaboratif et l'apprentissage par les pairs. (6) Du côté de la Côte d'Ivoire, Djede et Adon mettent en lumière les forces et les failles des politiques numériques de l'enseignement supérieur révélées dans le contexte de la crise de la COVID-19. (7) Yerly et Issaieva présentent des défis semblables au plan des pratiques d'évaluation. (8) Caron aborde ensuite les caractéristiques et spécificités de l'enseignement à distance au moment de l'élaboration d'un tel dispositif lors de la migration forcée vers la distance. (9) De leur côté, St-Jean et Dupuis-Brouillette analysent l'impact d'activités misant sur la pédagogie active sur l'engagement des étudiants dans les cours à distance. (10) Au Maroc, Bouhafs fait un retour critique sur les nouveaux rôles de l'étudiant et de l'enseignant lors de l'utilisation de la plateforme Moodle dans des cours à distance. (11) Les résultats du sondage réalisé par Terrien et



Güsewell dévoilent les difficultés, mais aussi les avantages de l'enseignement musical à distance afin d'assurer la continuité pédagogique, en mettant en évidence les exigences de certains changements en profondeur. (12) Lemieux propose ensuite une réflexion plus large sur les inégalités numériques mises au jour par le contexte pandémique, les types de difficultés qui en découlent et les conditions à mettre en place pour contribuer à les atténuer. (13) Les conclusions d'une enquête réalisée auprès d'enseignants permettent à Martin et à ses collaborateurs de tracer des profils d'utilisateurs des outils numériques et d'analyser l'impact des usages existant chez les enseignants préalablement au confinement. (14) En médecine, cette fois, Defaveux et de nombreux pédagogues et praticiens belges démontrent comment leur département a réussi à s'adapter rapidement aux nouvelles exigences des travaux pratiques à distance, tout en s'assurant de la cohérence pédagogique des dispositifs. (15) Miras et Burrows fournissent des données intéressantes sur le lien entre les dispositifs pédagogiques d'urgence pour l'enseignement-apprentissage des langues, et l'introduction des pratiques numériques à plus long terme.

Un second groupe de 9 textes approfondit certains des thèmes déjà abordés, en privilégiant le point de vue des établissements, et en aborde de nouveaux, tels que l'enseignement clinique. On y examine notamment dans quelle mesure le numérique est venu à la rescousse de bon nombre d'établissements universitaires. (16) Ferreira-Meyers et Dlamini-Zwane présentent une recherche menée dans le petit Royaume d'Eswatini, en Afrique australe. Ils décrivent les pratiques mises en œuvre par le personnel et les étudiants de deux universités pour s'adapter à la crise sanitaire, dans l'urgence et avec des moyens limités. (17) Dubruc décrit ensuite l'expérience menée dans une école d'ingénieurs française qui l'amène à tirer des leçons plus larges pour l'accompagnement des enseignants vers l'enseignement à distance. (18) Papi et ses collègues exposent les étapes qui leur ont permis d'élaborer et de mettre en place, à la demande des autorités gouvernementales, la formation « j'enseigne à distance » destinée au personnel enseignant du Québec. (19) Le texte de Bernatchez et Alexandre convie à une réflexion sur le concept de transition et de ses enjeux politiques et didactiques, en référence au passage à la formation à distance. (20) L'analyse des données issues des groupes de discussion menés par Cuerrier auprès de formateurs et d'apprenants du postsecondaire, lors de la pandémie, permet à la chercheuse de faire émerger des indicateurs reliés à la fracture numérique. (21) Capitanescu et son équipe reviennent sur la confrontation aux pratiques de la démarche clinique en formation qui a été provoquée par les nouveaux dispositifs d'enseignement hybride et à distance. (22) C'est sous l'angle d'une réflexion sur l'évaluation des apprentissages que Kozanitis aborde ensuite des thèmes apparentés, en développant une proposition d'utiliser le contexte pandémique comme une occasion pour évoluer vers des pratiques d'évaluation authentique. (23) De leur côté, Tremblay-Wragg et son groupe de travail se sont penchés sur l'utilisation de stratégies numériques proposées à 33 doctorantes et doctorants de six universités québécoises pour recueillir leurs commentaires dans le but d'en analyser les écueils, mais aussi de proposer des pistes pour venir en aide aux étudiants. (24) Enfin, Lessard et Boudreault soulignent la pertinence de la vidéoconférence comme substitut, en temps de crise, visant à maintenir l'apprentissage expérientiel nécessaire à la formation initiale en psychoéducation.

Des chercheurs de plusieurs régions du monde, de divers horizons et de diverses disciplines ont répondu à l'invitation que nous avons lancée au printemps dernier dans le but de mieux comprendre « le défi planétaire » imposé au monde de l'éducation par la soudaine crise sanitaire. Les textes retenus témoignent de la nécessité du partage, dans un contexte de transformation soudaine, de la connaissance, de la réflexion et de la pratique pédagogique. Cette troisième parution met un terme à notre dossier. D'entrée de jeu, on peut s'interroger sur un portrait aussi hétéroclite de la situation, mais l'engouement soulevé par la thématique témoigne de la nécessité de partager les expériences vécues. L'ensemble de ce dossier thématique met en lumière la diversité des perspectives et des pratiques développées pour assurer la continuité pédagogique et maintenir l'engagement des apprenants dans une grande variété de contextes. Il esquisse en filigrane les conditions du développement professionnel des enseignants dans un contexte où le numérique et la distance deviennent omniprésents. Il pourra servir de source d'inspiration aussi bien aux chercheurs et praticiens s'intéressant aux formations hybrides et à distance qu'à ceux qui s'intéressent au développement professionnel et alimentera la réflexion sur les actions à poser post-pandémie.



The Impact of COVID-19 on Higher Education and Educational Technology – Part 3. Remote Teaching During the Pandemic: Reflections on the Challenges and Successes of Urgent Adjustments by University Teachers

Bruno POELLHUBER
bruno.poellhuber@umontreal.ca

Thierry KARSENTI
thierry.karsenti@umontreal.ca

Normand ROY
normand.roy@umontreal.ca

Simon PARENT
simon.parent.2@umontreal.ca

Université de Montréal
Canada

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-02>

Mis en ligne : 16 février 2021

Modifié : 9 avril 2021

Here is the final issue of our special series on university teaching, digital literacy and the pandemic. The first reported on the rapid and mostly compulsory transition to remote learning modes. The second promoted practical and research-based accounts on the tools available to students. This one focusses on the specific challenges university instructors, as well as their institutions, had to address in the face of an unprecedented health crisis. It features empirical studies as well as pedagogical reflections, with perspectives on the resulting changes collected from vastly different disciplines and geographical realities.

A first group of 15 articles put the focus on teachers. (1) Godoi and team interview six Brazilian physical education teachers who, despite the many challenges imposed by the pandemic, demonstrated their agility by finding innovative technology solutions to convey their specialized objectives. (2) At the Université de Montréal, Canada, Michelot and colleagues evaluate assessment tools by gathering the reactions of teachers and educators who used different methods to monitor their distance courses. (3) Ndibnu-Messina Ethé and Kouankem reflect on student monitoring in distance courses and the prospects for relevant university policies for hybrid teaching in Cameroon. (4) Based on an analysis of course content and pandemic-related learning scenarios, Papadopoulou introduces an indicator grid that identifies how research professors re-engineered their distance courses. (5) More pedagogical reconceiving is showcased by Munoz and collaborators, thanks to the participation of a network of engineering schools that embraces collaborative work and peer learning. (6) In Côte d'Ivoire, Djede and Adon draw attention to the strengths and weaknesses of recent digital policies for higher education pursuant to the COVID-19 crisis. (7) Similar challenges provide food for thought to Yerly and Issaieva, who investigate assessment practices in a time of quarantine and confinement. (8) Caron considers the characteristics and specificities of remote teaching, and more particularly, the



development of tools and systems to ease the forced transition to remote learning. (9) St-Jean and Dupuis-Brouillette examine the impact of active learning strategies designed to keep students engaged in remote learning. (10) In Morocco, Bouhafs offers a critical review of the changes in student and teacher roles when remote courses are delivered via a Moodle platform. (11) The survey results by Terrien and Güsewell reveal both the difficulties and advantages of teaching music at a distance, keeping in mind the need to preserve some measure of continuity despite the immense challenges of the pandemic. (12) Lemieux presents a broader reflection on the digital divides that have only widened since the pandemic, the unfortunate consequences of these disparities, and the necessary conditions to remedy them. (13) Using a teacher survey, Martin and collaborators identify digital use profiles and determine the impact of teachers' digital uses pre-confinement. (14) In the medical field, Defaveux and a large group of educators and practitioners in Belgium recount how their department adjusted rapidly to remote work exigencies while maintaining consistency across methods and tools. (15) Miras and Burrows provide compelling evidence for a link between the urgent need for language learning tools during the COVID crisis and the outlook for digital practices in the longer term.

The last nine articles either re-examine previously covered issues, this time from an institutional perspective, or delve into new ones, like clinical teaching. (16) In a research conducted in the small southern African Kingdom of Eswatini, Ferreira-Meyers and Dlamini-Zwane look at the practices set up—in a hurry and with limited means—by staff and students of two universities to deal with the health crisis. (17) Dubruc goes on to describe a French engineering school's experience, which brought him to draw broader lessons to assist educators with distance learning. (18) Papi and her colleagues outline the steps that enabled them to develop and implement, at the request of government authorities, remote training for teaching staff in Quebec. (19) The paper authored by Bernatchez and Alexandre provides food for thought on the concept of transitions and related political and educational issues in the context of a transition to remote learning. (20) The analysis of data gathered from discussion groups led by Cuerrier amongst post-secondary educators and learners during the pandemic allowed the researcher to identify indicators related to the digital divide. (21) In their paper, Capitanescu and her team explore how clinical approaches in education were challenged by the new blended and distance learning measures. (22) From an assessment perspective, Kozanitis examines these same tools and processes in a context of distance learning and proposes using the pandemic as an opportunity to move toward authentic assessment practices. (23) As for Tremblay-Wragg and her work team, they study the use of digital strategies proposed to 33 PhD students from six Quebec universities to gather and analyze their feedback, as well as to come up with ways to help students. (24) Finally, Lessard and Boudreault highlight the importance of videoconferencing as a substitute in a time of crisis to maintain the experiential learning needed during initial psychoeducation training.

This third publication concludes our theme. Researchers from different regions, of diverse backgrounds and of various disciplines answered our team's call last spring to better understand the global challenge that was suddenly facing the field of education due to the pandemic. The papers published in these thematic issues stress the necessity of sharing knowledge, insight and pedagogical measures, especially in a context of sudden transformation. They underscore the multiplicity of perspectives and practices that have emerged in order to preserve continuity of learning and student commitment. A medley of contexts are presented, and some preliminary suggestions are proposed for the way forward in terms of teachers' professional development. In addition to providing inspiration to teachers, practitioners, and professional development instructors who are thinking about trying out hybrid forms of course delivery, these papers will provide fuel for post-pandemic reflections and actions.



Les défis et les apprentissages des formateurs d'enseignants d'éducation physique pendant la pandémie de COVID-19 au Brésil

Challenges and Successes of Physical
Education Teacher Trainers During the
COVID-19 Pandemic in Brazil

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-03>

Marcos Roberto GODOI

marcos.godoi@cba.ifmt.edu.br

Institut fédéral de l'éducation, des sciences et
de la technologie de Mato Grosso (IFMT), Brésil

Larissa Beraldo KAWASHIMA

larissa.kawashima@cba.ifmt.edu.br

Institut fédéral de l'éducation, des sciences et
de la technologie de Mato Grosso (IFMT), Brésil

Luciane de Almeida GOMES

lualgomes@ufmt.br

Université fédérale de Mato Grosso (UFMT), Brésil

Christiane CANEVA

christiane.caneva@hepl.ch

Haute école pédagogique Vaud, Suisse

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

L'objectif est de déterminer les défis et les apprentissages des formateurs d'enseignants en éducation physique pendant la COVID-19. Un groupe de discussion constitué de six formateurs (d'universités privées) a cerné les défis suivants : l'adaptation à une nouvelle forme d'enseignement et l'utilisation des technologies; les demandes institutionnelles; la motivation des étudiants dans un environnement virtuel; la compréhension de leurs défis. Parmi les apprentissages ont été mentionnés : l'expérimentation de nouvelles technologies et méthodologies; le développement de nouvelles relations avec les étudiants; une collaboration majeure avec les collègues, le transfert de savoirs. Finalement, la pandémie aurait accéléré le développement professionnel des formateurs et l'usage des technologies.

Mots-clés

Enseignement supérieur, formation des enseignants, éducation physique, COVID-19, technologies numériques

Abstract

This research aimed to identify the challenges and learning of Higher Education teachers in physical education during the COVID-19 and their expectations for post-pandemic education. The research was carried out through a focus group with six professors (from private universities). Professors witnessed challenges related to the transition from traditional teaching to



distance learning, mediated by technologies, which led to: experimenting new technological tools and new methodologies; developing new ways of relating to students; a major collaboration between professors; transferring experiences from other fields to Higher Education. Professors also expressed expectations of changes in teaching after the pandemic, integrating more digital technologies in Higher Education. COVID-19 provided new opportunities for professional learning.

Keywords

Higher Education, teacher training, physical education, pandemic

Introduction

Au Brésil, le premier cas confirmé de COVID-19 a été annoncé le 26 février 2020. Quatorze jours plus tard, l'Organisation mondiale de la Santé (OMS) estime que la COVID-19 peut être qualifiée de pandémie. Pour « aplatis » la courbe des contaminations et éviter la saturation des hôpitaux, des centaines de pays ont adopté des mesures de distance sociale, voire de verrouillage. Dans ce contexte, seuls les travailleurs des services essentiels ont poursuivi leurs activités.

Plusieurs pays dans le monde ont fermé les écoles, touchant au mois d'avril 2020 plus de 80 % de la population étudiante (UNESCO, 2020). La fermeture des écoles et des universités au Brésil a concerné, au mois d'avril 2020, plus de 52 millions d'étudiants et dans l'enseignement supérieur, 8,5 millions. Face à ce scénario, les administrateurs pédagogiques, les directeurs d'école et les enseignants ont commencé à élaborer des stratégies pour minimiser les conséquences des suspensions de cours en présentiel et faciliter la continuité pédagogique grâce à l'enseignement à distance.

Le 17 mars 2020, le gouvernement brésilien a publié l'ordonnance n° 343 qui prévoit le remplacement des cours présentiels par des cours à distance en utilisant les technologies numériques pendant la durée de la pandémie (Brésil, 2020). Les universités publiques ont interrompu leurs activités, alors que les établissements privés ont maintenu leurs cours. De cette façon, les formateurs et les étudiants habitués aux cours présentiels ont dû s'adapter à l'enseignement à distance en utilisant les technologies numériques.

Dans cet article, nous nous sommes intéressés à l'enseignement supérieur et, plus spécifiquement, aux programmes de formation en éducation physique. Au Brésil, il existe une formation qui permet d'obtenir une licence et qui forme les enseignants à travailler dans les écoles primaires et secondaires et dans les lycées. Une autre formation de baccalauréat forme les professionnels qui travaillent avec les activités sportives et artistiques dans le contexte extrascolaire. En outre, le Brésil offre la possibilité de suivre une formation en éducation physique présentielle ou à distance.

Au cours de la dernière décennie, il y a eu une croissance exponentielle des cours de formation à distance en éducation physique au Brésil (Anversa *et al.*, 2017; Lazzarotti Filho *et al.*, 2015) contrairement à la tradition du domaine ancrée sur le savoir-faire et les pratiques et expériences corporelles. Il convient de noter que la formation des enseignants d'éducation physique a été imprégnée, comme cela est le cas pour d'autres domaines, des technologies numériques, surtout dans les débats sans portée pratique (Kretschmann, 2015; Leight et Nichols, 2012).

Selon les chercheurs, les technologies numériques apportent une valeur ajoutée à l'enseignement de cette discipline et permettent de : 1) faciliter la régulation (Kok et van der Kamp, 2018), principalement par l'utilisation de la vidéo (Bouthillette, 2020; Karsenti, 2020), 2) faciliter la compréhension des concepts, 3) impliquer les élèves dans les stratégies de planification, 4) activer les connaissances préalables, 5) faciliter la gestion du temps et des efforts (Bouthillette, 2020), 6) surveiller ce que font les élèves (Karsenti, 2020) et 7) utiliser ces données pour l'évaluation (van Hilvoorde et Koekoek, 2018).

Sur la base de ces considérations initiales, l'objectif de cette étude est de décrire et de déterminer les défis et les apprentissages vécus par les formateurs d'enseignants d'éducation physique dans l'enseignement supérieur en période de pandémie. La pertinence de cette recherche se trouve dans le fait qu'elle documente et diffuse le processus de transition de ces formateurs d'un modèle d'enseignement présentiel à un enseignement à distance, médiatisé par les technologies. Il est à noter qu'il y a peu d'études empiriques dans le domaine des technologies numériques et de l'éducation physique et, en particulier, sur le point de vue des enseignants de cette discipline (Kretschmann, 2015).

État de la littérature : utiliser les technologies numériques pour former les futurs enseignants

Les technologies numériques offrent de nouvelles possibilités pour le développement professionnel des enseignants. De plus en plus de contenus leur sont proposés par le biais de webinaires ou de réseaux sociaux comme Twitter ou Facebook (Carpenter et Krutka, 2015) accessibles en tout temps au moyen de toute technologie numérique mobile. La littérature scientifique met principalement en relief trois compétences transversales dont les technologies numériques favorisent le développement auprès des futurs enseignants : la collaboration, la réflexivité et la capacité d'autonomie.

Premièrement, la collaboration entre les futurs enseignants peut être facilitée par l'interaction (synchrone ou asynchrone) en ligne sous différentes formes, comme le forum ou le blogue, qui favorisent le développement de communautés de pratiques virtuelles (Cheon *et al.*, 2012), et les wikis ou le partage de base de données (Aubusson *et al.*, 2009), qui favorisent la résolution de problèmes (Kirschner *et al.* 2008) et facilitent l'échange d'expériences pratiques entre enseignants débutants et expérimentés (Kumar et Leeman, 2013). La collaboration peut aussi être développée à travers les réseaux sociaux, toujours selon ces derniers auteurs, lorsqu'ils sont utilisés pour favoriser les discussions sur des questions pédagogiques et pratiques, faciliter le partage de contenus et offrir à leurs membres la possibilité de valider le matériel d'enseignement et de démontrer la validité de certaines pratiques (Lantz-Andersson *et al.*, 2017).

La réflexion analytique et critique est considérée comme centrale dans le développement professionnel et la pratique des enseignants. Les technologies numériques sont susceptibles de soutenir de différentes manières l'approche réflexive des futurs enseignants (Deng et Yuen, 2013). Certains outils comme le blogue, selon ces auteurs, ou le portfolio électronique (Mills, 2013) permettraient de réfléchir de manière critique à sa propre pratique. D'autres outils sont susceptibles de stimuler la réflexion, par exemple la vidéo pour filmer et observer son propre cours, en permettant de développer l'esprit critique et la capacité d'analyse (Admiraal, 2014).

L'autonomie est considérée par Lang (1999) comme un des éléments essentiels de la professionnalisation. Les technologies numériques permettraient de développer la capacité

d'autonomie des futurs enseignants en favorisant leur responsabilisation et en leur laissant une latitude importante pour organiser et orienter leur formation (Boulton et Hramiak, 2014).

En bref, la littérature scientifique indique que l'utilisation des technologies numériques en formation initiale des enseignants permet de développer certaines compétences transversales indispensables pour exercer le métier d'enseignant, comme la collaboration, l'approche réflexive et la capacité d'autonomie. D'un autre côté, plusieurs auteurs mettent en évidence le fait que les formateurs d'enseignants envisagent souvent avec réticence les technologies numériques, qu'ils utilisent surtout pour la transmission d'informations plutôt que pour la construction des connaissances (Chai *et al.*, 2011) ou le développement de compétences transversales (Caneva et Akkari, 2018).

Objectifs de recherche

L'objectif de cette étude est de décrire et de déterminer les défis et les apprentissages vécus par les formateurs d'éducation physique dans l'enseignement supérieur en période de pandémie.

Méthodologie

Pour répondre à notre objectif, nous avons opté pour une approche qualitative. La technique du groupe de discussion (*focus group*) a été choisie pour collecter les données en mettant l'accent sur l'individu en tant que membre d'un groupe (Guimarães, 2006). Le groupe de discussion est constitué et développé en fonction du problème de recherche. Le chercheur doit soulever des questions pertinentes et contextualisées et construire un script de travail préliminaire et flexible avec le groupe, en ayant une compréhension claire de ce que l'on cherche à comprendre (Gatti, 2012).

Pour la composition du groupe, une invitation à participer par courriel a été lancée à une vingtaine de formateurs, accompagnée du formulaire de consentement. Huit formateurs ont répondu positivement, mais deux formateurs n'ont finalement pas pu participer. Ainsi, le groupe de discussion a été mené avec six formateurs qui travaillent dans la région métropolitaine de Cuiabá, dans la région centre-ouest du Brésil. Le groupe de discussion s'est tenu le 23 mai 2020, lors d'une vidéoconférence avec *Google Meet*, qui a été enregistrée et a duré deux heures. Le tableau ci-dessous montre le profil des six participants (tableau 1). Afin de garantir leur anonymat, nous avons utilisé des noms fictifs.

Tableau 1

Participants à la recherche

Participants	Aline	Beatriz	Diana	João	Gabriel	Raul
Établissements universitaires	A et B	C	C	C	B	A
Sexe et âge	Femme 45 ans	Femme, 47 ans	Femme, 32 ans	Homme, 28 ans	Homme, 32 ans	Homme, 33 ans
Expérience de travail dans l'enseignement supérieur	8 ans	9 ans	4 ans	4 ans	4 ans	6 ans
Expérience en enseignement à distance	Oui, 5 ans	Non	Non	Non	Non	Non

Tous les formateurs participants sont diplômés (licence ou baccalauréat) en éducation physique et ont obtenu une maîtrise. En plus de travailler dans l'enseignement supérieur, ils travaillent dans d'autres environnements tels que les écoles secondaires et les salles de sport.

Trois questions principales ont été posées aux participants lors du groupe de discussion portant sur la maîtrise des technologies numériques avant et après la pandémie, les principaux défis auxquels ils ont été confrontés dans l'enseignement pendant la pandémie et les principaux apprentissages de cette période.

Analyse

Les discussions du groupe ont été enregistrées et transcrites à l'aide du logiciel *Trint*, puis la transcription a été révisée par l'un des chercheurs. Les données ont été analysées au travers de l'analyse thématique en continu (Paillé et Muchielli, 2012).

Nous avons opté pour un codage mixte (L'Écuyer, 1990). La codification du corpus a été effectuée par trois chercheurs à partir d'une grille d'analyse élaborée en fonction de catégories préétablies et de celles qui ont émergé des verbatim.

Le codage des segments a été effectué manuellement. Un des chercheurs a tout d'abord effectué un codage semi-ouvert de tout le matériel. Deux chercheuses ont ensuite effectué un contre-codage du matériel en utilisant le livre de codes constitué. Le taux d'accord interjuges s'est élevé à 71 % pour la première chercheuse et à 74 % pour la deuxième, ce qui est considéré comme satisfaisant (Durand et Blais, 2003).

En dernière étape, une matrice de codage définitive a été réalisée afin de montrer quels résultats pouvaient être inférés à partir de l'organisation des données.

Deux catégories principales ont ainsi été recensées : 1) les défis rencontrés par les formateurs, 2) leurs apprentissages. La première catégorie est composée des trois sous-catégories suivantes : défis pour les formateurs; défis pour les étudiants; demandes des établissements. La deuxième catégorie est constituée des quatre sous-catégories suivantes : l'enseignement pendant la pandémie; l'usage de l'environnement virtuel d'apprentissage; la collaboration avec les collègues et avec le coordinateur pédagogique; le transfert d'expérience d'autres champs d'apprentissage.

Présentation des résultats et discussion

Dans la prochaine section, nous présenterons les résultats concernant les défis. Nous aborderons ensuite les principaux enseignements.

Défis rencontrés par les formateurs : s'adapter, se réinventer et sortir de sa zone de confort

Les mesures d'isolement dues à la COVID-19 ont imposé aux formateurs la recherche d'autres formes d'organisation pour maintenir la continuité pédagogique de leurs étudiants. Dans ce nouveau contexte, les formateurs ont signalé plusieurs défis auxquels ils sont confrontés, tels que l'adaptation difficile à une nouvelle forme d'enseignement et d'apprentissage et l'utilisation de technologies numériques pour l'enseignement; la difficulté à motiver et à engager les élèves dans l'environnement virtuel; la gestion des défis rencontrés par leurs élèves, ce qui se reflète dans la relation pédagogique; les demandes institutionnelles.

Concernant l'adaptation à une nouvelle forme d'enseignement et l'utilisation des technologies, les formateurs ont indiqué que ce processus provoquait des sentiments contradictoires, des inquiétudes, des insécurités, des doutes et une surcharge de travail.

Divers types de difficultés sont évoqués :

- Des difficultés techniques : « La difficulté est donc de s'adapter à de nouveaux outils. Le cours enregistré par vidéo est compliqué! [...] Vous devez être réalisateur, vous devez élaborer un scénario et vous l'expliquez. Il n'y a aucun moyen de contourner cela. C'est plus difficile. [...] » (Aline)
- La surcharge de travail : « En ce moment, nous pouvons faire le travail deux, trois, quatre fois. » (Aline)
- La difficulté de devoir réorganiser et repenser une nouvelle planification des cours : « J'ai beaucoup de difficulté, je passe des heures et des heures à planifier. Et il s'avère que je comprends et que je suis content, je dis : "J'ai réussi à casser cette idée-ci". Mais pour les personnes qui n'ont pas cette habitude d'utiliser les technologies, c'est difficile. » (Gabriel)
- Des difficultés qui se situent sur le plan émotionnel comme l'angoisse : « Et quand tout cela a changé, j'ai eu envie de m'adapter [...] Je n'ai jamais pensé à enregistrer des vidéos des cours et cela m'a causé un peu d'angoisse. [...] Je ne suis pas une personne qui a été conditionnée pour s'asseoir. [...] C'est aussi un défi de trouver un espace pour que je me comprenne en tant que professeure et que je puisse transmettre ces connaissances. Je travaille avec deux matières pratiques, comment vais-je apporter une expérience de gymnastique à mon étudiant qui est là, de l'autre côté [de l'écran]? » (Beatriz)
- Le fait de devoir repousser ses limites : « Mon plus grand défi était de sortir de ma zone de confort. Mes cours étaient déjà organisés et réorganisés et affinés. Et aussi de s'adapter à cette nouvelle technologie d'enseignement en direct. » (Diana)

D'autres recherches sur l'enseignement à distance (Lazzarotti Filho *et al.*, 2015) et sur l'intégration des technologies numériques dans la formation en éducation physique ont également mis en évidence les difficultés liées à l'insécurité et à la non-maîtrise des technologies numériques par les formateurs, l'intensification du travail d'enseignement et le manque de présence physique dans l'environnement virtuel (Bianchi et Pires, 2015).

Les formateurs ayant participé à cette recherche enseignent habituellement dans des programmes présentiels. Pendant la distanciation sociale, les établissements ont flexibilisé les espaces éducatifs. Selon Silva (2004), penser à la flexibilité nécessite d'examiner les questions liées à l'enseignement – l'apprentissage, l'évaluation, les méthodologies et la planification –, qui composent les temps et les espaces de formation. En ce sens, l'apprentissage ne se limite pas aux espaces présentiels. Pour cette raison, la flexibilité des espaces s'accompagne de la flexibilité des horaires et du curriculum.

Les formateurs ont également déclaré que l'un des défis auxquels ils sont confrontés est de motiver et d'engager les étudiants dans la nouvelle forme d'enseignement médiatisée par les technologies. Celle-ci est très différente de l'interaction en face à face à laquelle ils étaient habitués : « l'un des défis est justement d'inciter ces étudiants à comprendre que cet espace technologique est aussi un espace de construction de connaissances collectives. » (Beatriz)

L'interaction et le dialogue à travers des sujets actifs sont fondamentaux dans les processus éducatifs. Paulo Freire (1977, p. 69) nous explique depuis de nombreuses années que « l'éducation est communication, c'est dialogue, dans la mesure où ce n'est pas une transformation de la connaissance, mais une rencontre d'interlocuteurs qui cherchent le sens des significations ». Lorsque la mesure de ce processus est altérée par l'utilisation des technologies numériques, nos formes de communication et d'interaction se transforment également. La

maîtrise des technologies devient essentielle pour maintenir ce processus et un défi non seulement pour les formateurs, mais aussi pour les étudiants.

Les formateurs ont également discuté des défis rencontrés par les étudiants dans le nouveau scénario d'enseignement, défis qui ont aussi un impact sur la relation pédagogique. Ces défis sont en lien avec : le profil des étudiants et leur attitude à l'égard des outils numériques; le besoin d'une autonomie accrue dans le nouveau dispositif d'apprentissage; la résistance aux changements dans la manière d'enseigner; le manque de formation pour maîtriser les technologies numériques; la timidité face à une nouvelle forme d'interaction sociale; la difficulté d'accéder à Internet; les difficultés financières causées par la pandémie.

Aline : Le problème n'est pas que nous nous réinventons, ce sont les étudiants qui se réinventent. [...] les étudiants qui fréquentent l'enseignement à distance ont un profil et les étudiants qui fréquentent l'enseignement présentiel ont un autre profil. [...]

Beatriz : Souvent, il a déjà sa propre timidité, une perspective différente sur son corps par rapport au mouvement que l'on développe en gymnastique.

Gabriel : La disparité d'expérience entre les étudiants. Il y a des étudiants qui maîtrisent très bien, il y a des étudiants qui ne maîtrisent rien. [...] Et nous savons qu'un pourcentage raisonnable d'étudiants de premier cycle a des difficultés à lire et à produire des textes.

Diana : Il y a des étudiants qui demandent que leur inscription [à l'université] soit fermée non pas parce qu'ils ne peuvent pas suivre ou parce qu'ils ne l'aiment pas, mais parce qu'ils sont au chômage, parce qu'ils n'ont pas les moyens de payer leurs frais de scolarité.

Concernant l'autonomie accrue qui est requise par l'enseignement à distance, elle semble être un défi pour les étudiants.

Gabriel : Le dernier défi est la continuité et l'autonomie de l'étudiant pour étudier. L'idée même d'éduquer à travers la recherche, de former un étudiant chercheur aujourd'hui est plus évidente. L'autonomie dans l'étude, la recherche, la construction, la lecture.

À l'inverse, les résultats de Boulton et Hramiak (2014) montraient une autonomie accrue des étudiants lorsqu'ils apprennent par le biais des outils numériques. Ces résultats divergents pourraient être expliqués par le fait que l'utilisation des technologies numériques a été accélérée, sans préparation planifiée au préalable, par la situation d'urgence.

Les fractures numériques entre les étudiants sont un défi pour les formateurs et elles semblent exacerbées par le nouveau dispositif d'enseignement. Les fractures se manifestent par la difficulté d'accéder aux technologies ou à Internet.

João : Nous avons également des étudiants qui n'ont pas accès aux technologies. Cet étudiant ne suit pas de cours en direct, il ne peut pas accéder aux cours par la suite, il ne peut pas fabriquer les instruments d'évaluation. Il ignore totalement cette possibilité d'apprentissage.

Les fractures se manifestent également par les divers niveaux de maîtrise des technologies numériques de la part des étudiants, ce qui constitue une difficulté supplémentaire pour les formateurs.

Gabriel : Un des plus grands défis est de produire des connaissances avec les étudiants dans ce format d'apprentissage à distance. [Mais] il y a une disparité entre certains étudiants qui maîtrisent les technologies et d'autres non. [...] Vous devez les suivre individuellement et voir le besoin de chacun.

Les études de Lazzarotti Filho *et al.* (2015) et de Bianchi et Pires (2015) ont également montré que les étudiants ne maîtrisaient pas les technologies numériques et qu'ils ont souvent des difficultés d'accès à Internet et d'interaction pédagogique induite par les technologies. Dans le cas de cette recherche, la transition de l'environnement présentiel à l'environnement virtuel a mis en évidence une résistance à la nouveauté chez les étudiants non habitués aux technologies numériques, la timidité des étudiants à s'exprimer ainsi que des difficultés financières et d'accès à Internet.

Les formateurs ont également abordé le défi de répondre aux demandes des établissements dans lesquels ils travaillent telles que l'utilisation de nouvelles applications ou outils technologiques; l'usage de tutoriels pour aider d'autres collègues ou étudiants; une organisation différente du travail pédagogique; la proposition de cours attractifs; la motivation et la rétention des étudiants.

Aline : [...] il y a eu une réunion à laquelle le coordinateur pédagogique a demandé d'utiliser Loom pour enregistrer des vidéos dans le but de motiver et d'attirer l'attention des étudiants sur le cours. [...] Sur Zoom il y a le contenu du cours dont vous discuterez avec eux (les étudiants) et dissiperez les doutes. Dans la post-classe se trouvent les activités proposées dans Google Classroom et les activités dans Google Forms.

Raul : Au fil du temps, les demandes des institutions ont également augmenté. Nous avons notamment dû entrer dans un nouveau format.

João : Nous avons une demande très élevée en plus, car les enseignants sont en première ligne, en particulier dans les établissements privés. Le cours doit donc être intéressant, attirer les étudiants. [...]

Face aux défis posés par le nouveau scénario pédagogique, les coordinations pédagogiques des programmes ont commencé à exiger des enseignants qu'ils intègrent davantage les technologies numériques dans leur enseignement. En outre, le formateur João a souligné une demande spécifique de la part des établissements privés, et notamment le fait de devoir attirer et garder les étudiants dans les cours, afin que ces étudiants-« clients » n'abandonnent pas l'établissement.

Les établissements universitaires privés représentent 87,9 % du nombre total d'établissements d'enseignement supérieur au Brésil, un marché et un domaine d'intérêts très compétitifs au Brésil et dans le monde (Noleto et Oliveira, 2019).

Apprentissages des formateurs : l'expérimentation et la découverte de nouvelles manières d'enseigner

La construction d'autres espaces de cours, plus spécifiquement des salles de cours virtuelles, améliore d'autres formes de communication médiatisées par la technologie et comporte non seulement des restrictions, mais aussi des apprentissages.

Concernant les apprentissages, les formateurs ont fait état d'un processus d'adaptation, de découvertes, d'expérimentation et d'utilisation des nouvelles technologies numériques, de nouvelles méthodologies et de nouveaux modes de relation avec leurs élèves, de collaboration avec des collègues et de coordination pédagogique, ainsi que du transfert d'expériences d'autres domaines professionnels vers l'enseignement supérieur.

Les participants ont indiqué avoir trouvé de nouvelles façons d'organiser les activités d'enseignement et d'utiliser des technologies numériques :

Raul : Aujourd'hui, je pense déjà à trois moments : l'enseignement présentiel est la partie principale du contenu, un cadre le précède et un processus de fixation post-classe. [...]

João : [...] il est difficile de dire quel impact cela a eu, mais nous avons évidemment découvert des outils ou commencé à les utiliser d'une manière différente.

Beatriz : C'est un processus d'adaptation [...] Même de nos postures. Ce fut donc un moment d'apprentissage et aussi un nouveau sens pour ces outils.

João : La plus grande découverte est que YouTube a tout! C'est fantastique! Non seulement YouTube, mais il a des plateformes et des applications spécifiques. J'ai même commencé à adopter une prescription d'exercice [...] et vous pouvez l'adapter à votre contexte, à votre réalité.

Beatriz : J'apprends chaque instant auquel j'accède. [...] Hier, j'ai commencé à travailler avec Google Forms [...] Je suis en train de comprendre la technologie comme un avantage [...] Je pense aussi que la créativité est devenue très importante pour nos cours.

Beatriz : Aujourd'hui, je donne à WhatsApp un sens plus important pour les étudiants. C'est un moyen pour stimuler, encourager et demander comment ça va, afin que nous puissions faire avancer le cours de manière plus cohérente.

Au cours du groupe de discussion, les participants ont également indiqué qu'ils utilisaient déjà les technologies numériques dans l'enseignement, mais de manière naissante et sans explorer leur plein potentiel. Le nouveau scénario d'enseignement les a forcés à les apprendre et à les utiliser dans leur enseignement. À cet égard, les recherches de Bianchi et Hatje (2007) sur l'intégration des technologies numériques dans la formation des enseignants ont permis de diviser les enseignants en trois groupes : a) ceux qui utilisaient déjà les outils numériques uniquement pour améliorer la qualité des cours; b) ceux qui ont cherché à étendre l'utilisation des outils numériques à l'aide de blogues, de plateformes virtuelles, d'agendas virtuels, d'adresses électroniques collectives, de logiciels libres et de vidéoconférences; c) ceux qui commençaient à utiliser les technologies numériques et admettaient que leur utilisation devait être améliorée et élargie.

Les formateurs ont également mis en évidence l'apprentissage et les découvertes liés aux possibilités pédagogiques que l'environnement d'apprentissage virtuel (VLE) peut offrir dans le processus d'enseignement-apprentissage.

Raul : Pendant cette période de pandémie, il n'y avait pratiquement pas d'autre moyen. Nous avons commencé à explorer le portail académique [Learning

management system, LMS] et je me suis rendu compte que c'était mon grand partenaire dans ce processus.

Diana : L'élève peut suivre, s'il a raté le cours, car le texte est là, l'article est là. Il y a donc des choses dans [le] VLE que je ne pensais pas pouvoir mettre. Par exemple, je ne savais pas que je pouvais mettre un lien [...]

Le VLE peut être utilisé à la fois dans l'enseignement à distance et présentiel avec des activités qui peuvent être menées en dehors du cours. Cet outil permet le stockage, l'administration et la disponibilité de contenu Web, en fait bénéficier le travail éducatif, élargit les possibilités de créativité, permet l'interaction entre les formateurs et les étudiants, et procure des espaces pour intégrer les discussions qui stimulent la pensée critique et l'action réflexive (Anversa *et al.*, 2017).

Un autre apprentissage des formateurs est lié aux expériences d'utilisation de vidéos dans leurs cours, tant pour favoriser l'analyse des mouvements sportifs (Beatriz, Diana), que pour l'enregistrement des cours (Gabriel) ou la production de vidéos par les étudiants (Aline, Beatriz).

Diana : J'ai trouvé cette chaîne de vidéos, car imaginez, un cours de natation! C'est la chaîne « Nada Mais », elle a une approche très claire, elle est extrêmement pédagogique [...] Il a donc un très large éventail de possibilités d'apprentissage.

Gabriel : J'ai ouvert une chaîne sur YouTube et c'est plus facile pour les étudiants d'y accéder. [...] Dans une classe, vous êtes un peu bavard. Dans la vidéo, vous avez besoin d'être clair. Quelle est l'idée principale que vous souhaitez transmettre? Vous devez écrire un script, produire.

Aline : [...] J'ai demandé à Gustavo [professeur dans une académie de danse] de faire une vidéo d'une séquence quaternaire de mouvements en danse. Il l'a enregistrée et je l'ai envoyée aux étudiants et j'ai demandé à mes étudiants d'enregistrer une séquence quaternaire et de m'envoyer les vidéos.

Beatriz : J'ai fait une activité avec la classe qui consistait à enregistrer une vidéo conceptuelle de deux minutes, faisant référence à un thème. Et beaucoup d'entre eux étaient résistants parce qu'ils n'étaient pas stimulés et ensuite nous sommes allés le déconstruire [...] Et quand ils ont commencé à envoyer les vidéos, j'ai été surprise.

Aline : Nous allons avoir un cours pratique sur Zoom, ils vont mettre le portable ou le téléphone portable le plus loin possible pour que je puisse voir leur corps. Je vais sélectionner quelques mouvements de gymnastique et enseigner une séquence de mouvements de base. Ensuite, je leur demanderai de le faire comme s'ils enseignaient à l'école.

Dans le cas de la formation en éducation physique dans ce nouveau contexte d'enseignement, l'utilisation de la vidéo semble être un moyen efficace pour aborder les pratiques corporelles (dances, sports, combats, gymnastique et jeux) et en discuter. Selon Lazzarotti Filho *et al.* (2015) et Lisboa et Pires (2013), l'analyse et la discussion du mouvement humain sont essentielles pour une pratique pédagogique appropriée dans l'enseignement à distance à médiation technologique. En outre, dans la formation des enseignants d'éducation physique, Lazzarotti Filho, Silva et Pires (2013) distinguent les savoirs des pratiques corporelles (savoir comment faire), les savoirs sur les

pratiques corporelles (connaissances scientifiques sur les pratiques corporelles ou connaissances sur le contenu) et les savoirs pédagogiques des pratiques corporelles (savoir didactique-pédagogique ou comment enseigner).

Certains formateurs ont déclaré que leur apprentissage est lié à une meilleure connaissance de leurs élèves et à la compréhension de leurs intérêts, de leurs besoins et de leur contexte de vie.

Diana : Pour moi, ce qui reste à apprendre va au-delà de ma pratique professionnelle. J'essaie de me mettre à la place de l'autre. [...] C'est de la compassion, tu sais? [...] J'essaie de penser à l'autre de manière humaine. Comment vais-je facturer à mon élève quelque chose qui dépasse ses capacités? [...] « Qu'est-ce qui est difficile pour vous? En quoi puis-je vous aider? Pourquoi êtes-vous en retard avec l'activité d'évaluation? »

João : Mais maintenant je pense que nous faisons plus, nous sommes plus proches des étudiants. Cela exige parfois que le cours que vous avez enseigné soit adapté à la réalité de l'étudiant. Vous ne voyez donc pas tout le monde de la même façon.

Beatriz : Cette idée que l'élève peut également apporter des connaissances l'encourage à vouloir être en classe, à vouloir apprendre. Je dis toujours : « Utilisez votre créativité! Nous ferons des recherches ensemble afin de pouvoir faire de cette chaîne que nous avons maintenant, quelque chose de très important! » Le réseau très social qu'est Instagram fait partie de la culture des étudiants. Nous connectons donc ces espaces qu'ils utilisent au quotidien. Il y a un autre professeur à la Faculté qui a un groupe Facebook.

Même dans l'enseignement présentiel, la connaissance des élèves par les formateurs est fondamentale pour le processus d'enseignement-apprentissage. Anversa *et al.* (2017) suggèrent que dans le VLE, les enseignants et les tuteurs adoptent le constructivisme social, axé sur une relation dialogique selon laquelle une personne apprend mieux lorsqu'elle est engagée dans un processus de construction collectif de connaissances. L'utilisation d'exemples liés à des situations de la vie réelle fait interagir l'apprentissage avec les aspects personnel et émotionnel, créant un climat favorable entre les sujets concernés.

Les formateurs ont également mis l'accent sur le fait d'avoir acquis des apprentissages grâce à un travail collaboratif avec d'autres collègues ou à la coordination des cours, à l'utilisation de tutoriels ou à la participation à des cours de formation sur l'utilisation des technologies numériques. La situation d'urgence semble ainsi avoir encouragé les formateurs à trouver le temps et les ressources nécessaires pour se former à l'utilisation des technologies numériques, alors que le manque de temps est habituellement un facteur qui freine justement leur adoption (Caneva, 2019).

Aline : J'ai passé une matinée entière avec le professeur Paulo, il a beaucoup de difficultés! Imaginez, si nous qui sommes jeunes avons déjà cette difficulté. [...]

Beatriz : J'essaie toujours de parler à d'autres collègues formateurs et pas seulement en éducation physique, donc je peux les ajouter à mes cours. Inviter une personne qui travaille sur le terrain à parler avec mes étudiants est un moyen de rendre d'autres contacts possibles.

João : Nous avons appris et enseigné ensemble. Hier, par exemple, je parlais à un collègue et lui, par exemple, je ne savais pas que vous pouviez transférer le rendez-vous que vous avez sur Google Agenda à un autre collègue [...]

Beatriz : La relation que nous avons établie avec la direction pendant cette période pandémique était beaucoup plus étroite. Parce que nous devons nous soutenir mutuellement. [...] Donc en même temps qu'on a des problèmes, on va les résoudre ensemble, discuter ensemble, réfléchir ensemble [...]

Gabriel : Il y a un an et demi, j'ai commencé à suivre Google for Education [...] J'ai également suivi un cours Adobe Illustrator qui fonctionne beaucoup sur cette idée de création. [...]

Selon Hammerness *et al.* (2019), l'apprentissage tout au long de la vie implique de nombreux changements ou innovations qui nécessitent l'abandon d'anciennes routines, croyances et pratiques. Dans la formation des enseignants, un professionnel doit non seulement « connaître les réponses », mais aussi avoir la capacité et la volonté de travailler collectivement, à la recherche de nouvelles réponses aux problèmes d'enseignement, si nécessaire. Concernant les cours de formation continue pour l'intégration des outils numériques dans l'enseignement supérieur, Bianchi et Pires (2015) ont déclaré qu'il y avait peu d'initiatives proposées au sein de l'université, la recherche de formation dépendant davantage de l'intérêt et de l'initiative des enseignants.

Une autre expérience d'apprentissage des formateurs concerne le transfert d'expériences professionnelles acquises dans d'autres lieux de travail. Lors de la pandémie, ils les ont appliquées à l'enseignement supérieur.

Gabriel : J'essaie de transposer l'idée d'éducation à temps plein de l'éducation de base, l'idée d'études orientées et dirigées aux étudiants de premier cycle.

Raul : Qu'est-ce que j'ai fait? J'ai quitté ma discipline et je suis allé parler aux élèves d'Ikigai, [...] qui appartient à la culture orientale et parle de la raison de vivre [...], la moitié des élèves sont paumés parce qu'ils ne travaillent pas. Certains envisagent d'arrêter le cours. Pensez-vous qu'ils sont intéressés à étudier l'histoire et les fondamentaux de l'éducation physique? [...] Ikigai enseigne la raison de vivre. Vous trouvez quelque chose à faire qui vous passionne, quelque chose que vous savez faire, si vous avez des gens intéressés par ce que vous allez faire et si c'est financièrement viable. Et puis je suis allé leur raconter cette histoire et j'ai dit : « Alors maintenant, qu'est-ce que l'éducation physique a à voir avec votre but dans la vie? »

Beatriz : L'enseignement à temps plein a des méthodologies très intéressantes. [...] J'ai enseigné la discipline de Life Project et l'un des éléments qui fonctionnent est la question de la connaissance de soi. [...] Et c'est un élément que j'ai également apporté à mes cours. [...]

À cet égard, Bransford *et al.* (2019) soulignent également que les connaissances et compétences mobilisées dans l'action pédagogique des enseignants en classe englobent aussi les connaissances et actions apprises dans d'autres sphères professionnelles, et révèlent le transfert d'apprentissage permettant de résoudre de nouveaux problèmes rencontrés dans le contexte pédagogique.

Conclusion

Dans cette étude, les résultats ont révélé que les formateurs d'enseignants d'éducation physique travaillant dans l'enseignement supérieur ont dû modifier leur travail pédagogique et le processus d'enseignement-apprentissage dans le contexte de la pandémie de COVID-19, passant de l'enseignement présentiel à l'enseignement à distance, grâce aux technologies numériques.

Ce processus a posé aux formateurs plusieurs défis de type technique (adaptation à de nouvelles technologies numériques), organisationnel (adaptation à une nouvelle forme d'enseignement demandant un investissement de temps supplémentaire), psychologique (gestion de l'incertitude et de l'angoisse), contextuel (gestion des inégalités accrues entre les étudiants) et institutionnel (pression des établissements privés sur les formateurs pour continuer à attirer et à retenir les étudiants). D'autre part, les formateurs ont expérimenté divers apprentissages professionnels en intégrant par exemple davantage les technologies dans leur enseignement.

Indépendamment de la pandémie, l'utilisation des technologies numériques dans l'enseignement supérieur et pour la formation des enseignants devient une nécessité afin d'éviter que la future génération d'enseignants ne reproduise les mêmes difficultés d'intervenir pédagogiquement avec les technologies numériques (Bianchi et Pires, 2015). Nous avons constaté que l'utilisation forcée des technologies numériques par les formateurs les a encouragés à se former davantage, à expérimenter et à découvrir de nouveaux outils. Cependant, un frein à l'utilisation accrue et systématique des technologies numériques subsiste, celui de la fracture numérique, des inégalités constatées parmi les étudiants en matière d'accès ou d'usage des technologies et qui ne va pas se résoudre rapidement, d'autant plus en période de crise sanitaire et économique.

Nous envisageons d'explorer, pour nos études futures, l'évolution des usages des technologies numériques par les formateurs d'enseignants en éducation physique dans une période qui se situe une ou deux années après l'issue de la crise sanitaire afin de constater si l'intégration des technologies est davantage ancrée dans les pratiques d'enseignement à la suite des apprentissages constatés dans cette période particulière.

Références

- Admiraal, W. (2014). Meaningful learning from practice: Web-based video in professional preparation programmes in university. *Technology, Pedagogy and Education*, 23(4), 491-506. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2013.813403>
- Anversa, A. L. B., Silva Junior, A. P., Barbosa, I. R. P., Oliveira, A. A. B. (2017). A prática reflexiva na formação de professores de educação física na modalidade EaD. *Revista Brasileira de Ciência e Movimento*, 25(2), 122-136. <https://doi.org/10.18511/rbcm.v25i2.7083>
- Aubusson, P., Schuck, S. et Burden, K. (2009). Mobile learning for teacher professional learning: Benefits, obstacles and issues. *Research in Learning Technology*, 17(3), 233-247. <https://doi.org/10.1080/09687760903247641>
- Bianchi, P. et Hatje, M. (2007). A formação profissional em educação física permeada pelas novas tecnologias de informação e comunicação na Universidade Federal de Santa Maria. *Pensar a Prática*, 10(2), 291-306. <https://doi.org/10.5216/rpp.v10i2.1097>

- Bianchi, P. et Pires, G. L. (2015). Cultura digital e formação de professoras de educação física: estudo de caso na Unipampa. *Movimento*, 21(4), 1025-1036. <https://doi.org/10.22456/1982-8918.53778>
- Boulton, H. et Hramiak, A. (2014). Cascading the use of Web 2.0 technology in secondary schools in the United Kingdom: Identifying the barriers beyond pre-service training. *Technology, Pedagogy and Education*, 23(2), 151-165. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2013.802994>
- Bouthillette (2020, mai). La place du numérique en éducation physique et à la santé [résumé de la communication]. 7^e colloque international en éducation, Montréal, Canada. <http://2020.sommetnumerique.ca/...>
- Bransford, J., Derry, S., Berliner, D., Hammerness, K. et Beckett, K. L. (2019). As teorias da aprendizagem e seus papéis no ensino. Dans L. Darling-Hammond et J. Bransford (dir.), *Preparando os professores para um mundo em transformação* (p. 34-74), Penso.
- Gouvernement du Brésil (2020, 17 juin). *Dispõe sobre a substituição das aulas presenciais por aulas em meios digitais enquanto durar a situação de pandemia do Novo Coronavírus Covid-19* (Portaria n° 544, de 16 de junho de 2020). Diário Oficial da União. <http://in.gov.br/...>
- Caneva, C. (2019). Facteurs d'adoption ou de rejet des technologies chez les professeurs-formateurs d'enseignants : le cas de l'université costaricienne. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(1), 15-35. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2019-v16n1-02>
- Caneva, C. et Akkari, A. (2018). Polyvalence des usages des TIC par les futurs enseignants au Costa Rica. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 15(3), 16-33. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2018-v15n3-02>
- Carpenter, J. P. et Krutka, D. G. (2015). Social media in teacher education. Dans M. L. Niess et H. Gillow-Wiles (dir.), *Handbook of research on teacher education in the digital age* (p. 28-54). IGI Global. <https://doi.org/10.4018/978-1-4666-8403-4.ch002>
- Chai, C. S., Koh, J. H. L., Tsai, C. C. et Tan, L. L. W. (2011). Modeling primary school pre-service teachers' technological pedagogical content knowledge (TPACK) for meaningful learning with information and communication technology (ICT). *Computers & Education*, 57(1), 1184-1193. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.01.007>
- Cheon, J., Lee, S., Crooks, S. M. et Song, J. (2012). An investigation of mobile learning readiness in higher education based on the theory of planned behavior. *Computers & Education*, 59(3), 1054-1064. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.04.015>
- Deng, L. et Yuen, A. H. K. (2013). Blogs in pre-service teacher education: Exploring the participation issue. *Technology, Pedagogy and Education*, 22(2), 339-356. <https://doi.org/10.1080/1475939X.2013.802990>
- Durand, C. et Blais, A. (2003). La mesure. Dans B. Gauthier (dir.), *Recherche sociale : de la problématique à la collecte de données* (4^e éd.) (p. 185-210). Presses de l'Université du Québec.
- Freire, P. (1977). *Extensão ou comunicação?* Paz e Terra.

- Gatti, B. A. (2012). *Grupo focal na pesquisa em ciências sociais e humanas*. Liber Livro.
- Guimarães, V. S. (2006). O grupo focal e o conhecimento sobre identidade profissional dos professores. Dans S. G. Pimenta, E. Ghedin et M. A. S. Franco (dir.), *Pesquisa em educação: alternativas investigativas com objetos complexos* (p. 149-163). Loyola.
- Hammerness, K., Darling-Hammond, L., Bransford, J., Berliner, D., Cochran-Smith, M., McDonald, M. et Zeichner, K. (2019). Como os professores aprendem e se desenvolvem. Dans L. Darling-Hammond et J. Bransford, (dir.), *Preparando os professores para um mundo em transformação* (p. 306-332). Penso.
- Karsenti, T. et Tomaszower, Y. (2020, mai). *Ouverture du symposium EPS et numérique* [conférence d'ouverture]. 7^e colloque international en éducation, Montréal, Canada.
- Kirschner, P., Wubbels, T. et Brekelmans, M. (2008). Benchmarks for teacher education programs in the pedagogical use of ICT. Dans J. Voogt et G. Knezek, *International handbook of information technology in primary and secondary education* (p. 435-447). Springer. https://doi.org/10.1007/978-0-387-73315-9_26
- Kok, M. et van der Kamp, J. (2018). Adopting self-controlled video feedback in physical education: A way to unite self-regulation skills, motivational beliefs, and motor skill learning. Dans J. Koekoek et I. van Hilvoorde (dir.), *Digital technology in physical education: Global perspectives* (chap. 3). Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203704011>
- Kretschmann, R. (2015). Effect of physical education teachers' computer literacy on technology use in physical education. *The Physical Educator*, 72(5), 261-277. <https://doi.org/10.18666/TPE-2015-V72-I5-4641>
- Kumar, S. et Leeman, J. (2013). Connecting pre-service teachers and experienced educators: Social media for lifelong learning. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 10(3), 28-41. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2013.234>
- Lang, V. (1999). *La professionnalisation des enseignants. Sens et enjeux d'une politique institutionnelle*. Presses universitaires de France.
- Lantz-Andersson, A., Peterson, L., Hillman, T., Lundin, M. et Bergviken Rensfeldt, A. (2017). Sharing repertoires in a teacher professional Facebook group. *Learning, Culture and Social Interaction*, 15, 44-55. <https://doi.org/10.1016/j.lcsi.2017.07.001>
- Lazzarotti Filho, A., Cruvinel, F., Silva, A. M., Silva, M. Z. et Almeida, G. C. F. (2015). A dinâmica, os principais problemas e as qualidades no desenvolvimento de um curso de licenciatura em educação física na modalidade à distância. *Pensar a Prática*, 18(3), 636-650. <https://doi.org/10.5216/rpp.v18i3.34504>
- Lazzarotti Filho, A., Silva, A. M. et Pires, G. L. (2013). Saberes e práticas corporais na formação de professores de educação física na modalidade à distância. *Revista Brasileira de Ciências do Esporte*, 35(3), 701-715. <https://doi.org/10.1590/S0101-32892013000300013>
- L'Écuyer, R. (1990). *Méthodologie de l'analyse développementale de contenu*. Presses de l'Université du Québec.

- Leight, J. et Nichols, R. (2012). Infusing technology into a physical education teacher education program. Dans D. Polly, C. Mims et K. A. Persichitte (dir.), *Developing technology-rich teacher education programs: Key issues* (p. 422-436). IGI Global.
<https://doi.org/10.4018/978-1-4666-0014-0.ch027>
- Lisboa, M. M. et Pires, G. D. L. (2013). Tecnologias e a formação inicial do professor de educação física: reflexões sobre a educação a distância. *Atos de pesquisa em educação*, 8(1), 60-81. <https://doi.org/10.7867/1809-0354.2013v8n1p60-81>
- Mills, J. M. (2013). *What are the issues involved in using e-portfolios as a pedagogical tool?* [thèse de doctorat, University of Bedfordshire, Royaume-Uni]. University of Bedfordshire Repository. <http://hdl.handle.net/10547/312429>
- Noletto, S. O. B. et Oliveira, J. F. (2019). Estado, Educação Superior e universidades no Brasil: processos de reconfiguração em tempos de reestruturação do capital. *Revista Brasileira de Política e Administração da Educação*, 35(2), 427-446.
<https://doi.org/10.21573/vol35n22019.95411>
- Paillé, P. et Muchielli, A. (2012). *L'analyse qualitative en sciences humaines et sociales*. Armand Colin.
- Silva, T. T. (2004). *Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo* (2e.éd). Autêntica.
- UNESCO. (2020). *Éducation : de la fermeture des établissements scolaires à la reprise*. Récupéré le 24 avril 2020 de <http://fr.unesco.org/covid19/educationresponse>
- van Hilvoorde, I. et Koekoek, J. (2018). Next generation PE: Thoughtful integration of digital technologies. Dans J. Koekoek et I. van Hilvoorde (dir.), *Digital technology in physical education: Global perspectives* (chap. 1). Routledge.
<https://doi.org/10.4324/9780203704011>



Retour d'expérience sur l'évaluation d'une formation des enseignants à la FAD dans le cadre de la crise de la COVID-19

Evaluation of an E-Learning Training Activity for Teachers During the COVID-19 Pandemic

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-04>

Florent MICHELOT¹
florent.michelot@umontreal.ca

Bruno POELLHUBER¹
bruno.poellhuber@umontreal.ca

Bernard BÉRUBÉ¹
b.berube@umontreal.ca

Sébastien BÉLAND
sebastien.beland@umontreal.ca

Université de Montréal, Canada

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Face au défi du passage à l'enseignement à distance, de nombreux établissements d'enseignement supérieur ont développé des programmes de formation pour leurs enseignants. À la fin de la session d'hiver 2020, le Centre de pédagogie universitaire de l'Université de Montréal a développé un cycle comprenant une vingtaine d'activités pour concevoir et encadrer des cours à distance. Cette première itération a fait l'objet d'un processus d'évaluation systématique pour bonifier les formations futures. Cette évaluation a reposé sur la rétroaction des formateurs et des enseignants. Nous présentons ici les instruments mobilisés, relevant des approches qualitatives et quantitatives, pour sonder les enseignants.

Mots-clés

Formation des enseignants, évaluation de formation, formation à distance (FAD), pédagogie universitaire

Abstract

In response to the issue of the transition to distance learning, many higher education institutions developed training programs for their teachers. At the end of the 2020 winter session, the Centre de pédagogie universitaire (Université de Montréal) developed a cycle of some 20 activities to design and supervise distance courses. This first iteration was the subject of a systematic evaluation process to improve future training. This evaluation was based on trainers' and teachers' feedback. We present instruments used, based on qualitative and quantitative approaches, to survey teachers.

Keywords

Teacher training, training assessment, distance learning, university pedagogy

1. Également Centre de pédagogie universitaire.



Introduction

La crise, pour reprendre l'une des définitions canoniques du concept, est un événement imprévisible, qui met en péril les objectifs prioritaires d'une organisation et se caractérise par le manque de temps pour répondre aux défis posés (Hermann, 1963). Parmi les nombreux impacts reliés à la crise sanitaire de la COVID-19 en éducation, la question du développement des compétences enseignantes a été centrale : pour maintenir leur mission d'enseignement, il aura fallu que les établissements supérieurs déploient, en très peu de temps, un grand nombre de ressources pour outiller les enseignants et ainsi faire face à un contexte tout à fait inattendu.

Parmi ces ressources, les établissements d'enseignement supérieur québécois ont mis sur pied des formations à destination de leur personnel enseignant (professeurs, chargés de cours, etc.). Comme la TÉLUQ² ou l'UQAM³, l'Université de Montréal (UdeM), par son Centre de pédagogie universitaire, a déployé un parcours de formation pour continuer d'épauler les membres du personnel enseignant selon leurs besoins. Développé dans l'urgence de la crise, le parcours de formation « Concevoir et encadrer des activités pédagogiques à distance pour mon cours de l'été 2020 » était ouvert à l'ensemble des enseignantes et enseignants de l'UdeM. Il comprenait 21 activités (webinaires, ateliers et communautés de pratiques) réparties sur trois semaines (Centre de pédagogie universitaire, 2020). La hâte dans laquelle le parcours a été bâti a cependant révélé d'inévitables imperfections dont il fallait tenir compte. Une évaluation du parcours de formation apparaissait donc comme incontournable pour améliorer l'offre présente et future de formations, tout en prenant en considération le contexte extrêmement labile de la crise. En effet, considérant le fait que le confinement (d'abord présenté comme temporaire) allait s'étirer dans le temps, le passage à l'enseignement à distance devenait donc une nécessité à planifier sur plusieurs mois, nécessité qui, elle-même, exigerait de développer d'autres formations au fil de la crise. La stratégie d'évaluation allait donc permettre d'adapter l'offre de formation en fonction de la rétroaction des enseignants. Finalement, l'adoption (en tout ou partie) de stratégies de formation à distance par l'ensemble de la communauté éducative montre bien qu'il est nécessaire de développer des formations qui s'adaptent à l'évolution rapide des compétences enseignantes : en ce sens, une stratégie d'évaluation est d'autant plus importante pour s'adapter à cette réalité changeante.

Le présent article vise à **détailler une partie du scénario d'évaluation des formations sur la conception et l'encadrement d'activités pédagogiques à distance en temps de confinement, et ce, en vue de la bonification de ces formations**. À la suite de ce travail descriptif, la communauté éducative est invitée à mobiliser ce scénario et à l'adapter selon ses besoins, tandis que la communauté de recherche est invitée à l'éprouver empiriquement⁴. Cet article présentera le cadre conceptuel adopté pour bâtir la séquence d'évaluation. Nous exposerons ensuite les ressources élaborées, particulièrement pour connaître le point de vue des enseignants. Nous discuterons enfin des perspectives de cette instrumentation.

2. **Cours J'enseigne à distance**, soutenu par le Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur

3. **Formations à la carte** du Carrefour technopédagogique.

4. Cet article ne vise donc pas à présenter l'analyse des données collectées durant le processus d'évaluation, analyse qui aurait exigé un certificat éthique *ad hoc* pour une utilisation secondaire des données (cf. section Éthique et déclaration de conflit d'intérêts). C'est la raison pour laquelle aucun résultat n'a pu ici être rapporté. Sur la base des données ici recueillies, nos analyses feront l'objet d'une éventuelle publication ultérieure.

Les fondements de l'instrumentation utilisée

Dans un contexte de formation, la notion d'évolution renvoie à l'idée de déterminer et d'améliorer la valeur d'une formation (c.-à-d. maintenir ou non la formation en l'état) sur la base de standards ou de critères particuliers qui aident à la prise de décision (Gilibert et Gillet, 2010; McCain, 2016).

Le modèle adopté ici relève davantage de l'évaluation de formations professionnelles. Il s'agit du modèle de Kirkpatrick et Kirkpatrick (2006) à quatre niveaux d'impact (tableau 1) : malgré ses faiblesses (conceptuelles et instrumentales), il reste l'un des modèles parmi les plus employés (Gilibert et Gillet, 2010; Santos et Stuart, 2003). Nous nous sommes toutefois rapportés au modèle de Guskey (2002) en cinq niveaux pour bonifier ce premier modèle : d'abord, il évoque l'emploi de nouvelles connaissances et habiletés plutôt que de parler de simples changements de comportements; ensuite, l'auteur distingue le soutien de l'organisation de la simple satisfaction. Même si nous ne remobilisons pas cette distinction, la nuance que fait Guskey (2002) est utile : il faut tenir compte à la fois d'un élément de contentement⁵ et d'un élément plus organisationnel relatif au soutien reçu par l'équipe d'organiseurs.

Tableau 1

Synthèse adoptée des modèles de Kirkpatrick et Kirkpatrick (2006) et Guskey (2002)

Niveau	Concept	Éléments recueillis
Réaction	Satisfaction et soutien reçu	Perception de la formation par les participants
Apprentissages	Connaissances et compétences	Connaissances acquises ou compétences développées
Changements des pratiques	Intégration des apprentissages dans les comportements	Évolution des comportements
Résultats	Application dans l'activité visée ou répercussions	Atteinte des résultats escomptés grâce à l'évolution des comportements

Présentation de la structure de l'évaluation

Dans notre stratégie d'évaluation, nous nous sommes concentrés sur les deux premiers niveaux que sont la réaction (1^{er} niveau) et l'apprentissage (2^e niveau). Quant au 3^e niveau, même s'il est encore tôt pour établir un bilan sur le plan comportemental, nous pouvons évaluer les comportements anticipés, notamment en questionnant les enseignants sur les stratégies qu'ils pensent mobiliser dans leur pratique. Enfin, en ce qui a trait aux résultats (4^e niveau), les stratégies existantes d'évaluation des enseignements par les étudiantes et étudiants permettront d'y répondre partiellement.

1. Le 1^{er} niveau d'évaluation (réaction) a été renseigné : i) par les enseignants, avec un questionnaire de satisfaction et de qualité perçue après la formation; ii) par les conseillers pédagogiques impliqués dans le processus dans le cadre de deux activités de groupe. Ces deux éléments de « réaction » réfèrent aux dimensions de contentement et d'organisation soulignées par Guskey (2002).

5. Dans le niveau Réaction, Guskey (2002) souligne la qualité du matériel et le sentiment d'avoir bien utilisé son temps, mais aussi la température de la salle et la qualité des rafraîchissements.

2. Le 2^e niveau (apprentissage) a été documenté par les enseignants dans : i) un questionnaire sur le sentiment d'autoefficacité (ou sentiment d'efficacité personnelle, SEP) passé avant et après la formation; ii) une question ouverte sur les compétences ou connaissances développées dans le questionnaire post-formation; iii) une communauté de pratique dans laquelle les enseignants échangeaient sur leurs stratégies pédagogiques « coups de cœur ».
3. Le 3^e niveau (changement des pratiques) a été évalué par les enseignants avec : i) une question ouverte sur les stratégies qu'ils comptaient déployer, dans le questionnaire post-formation; ii) un *groupe de discussion* auquel ont participé cinq enseignants (15 invitations envoyées); iii) une dernière communauté de pratique qui constituait une activité conclusion et dans laquelle les enseignants échangeaient sur les stratégies pédagogiques qu'ils comptaient mettre en œuvre à court et moyen terme.

Détails sur les principaux instruments mobilisés pour recueillir la perception des enseignants

La consultation des enseignants a donc principalement reposé sur deux questionnaires, passés avant ou après la formation, ainsi que sur un *groupe de discussion*, que nous détaillons ici.

Le questionnaire sur le sentiment d'autoefficacité avant et après la formation

Une difficulté inhérente aux formations libres et non certifiantes concerne l'évaluation des apprentissages et des compétences. En effet, on ne peut guère compter sur des évaluations sommatives. Le SEP constitue ainsi une option alternative simple à l'évaluation : le SEP est employé comme prédicteur de la capacité ou du désir d'un individu d'exécuter une tâche (Coutinho et Neuman, 2008; Pintrich et de Groot, 1990)⁶. Rappelons que le SEP est généralement défini comme correspondant aux capacités perçues dans un domaine spécifique (Bandura, 1986; Schunk, 1991). Nous avons adapté le modèle de Prior *et al.* (2016) en huit facteurs, modèle suggérant que l'attitude et les compétences numériques contribuent à l'autoefficacité⁷, elle-même contributive à la capacité d'interagir sur les environnements numériques d'apprentissage (ENA), notamment. Cette adaptation a été conçue pour quantifier l'autopositionnement sur la base de six facteurs latents :

- i) l'attitude générale à l'égard des TIC;
- ii) les compétences numériques au quotidien;
- iii) les compétences génériques en enseignement;
- iv) l'aptitude à animer des interactions avec un groupe-classe;
- v) les compétences numériques en enseignement;
- vi) les habiletés relatives à la manipulation des ENA.

Pour chacune des propositions, les enseignants devaient répondre à l'affirmation « Je me sens confiant(e) et compétent(e) pour... » sur une échelle de 1 (pas du tout) à 7 (tout à fait). Ce questionnaire (annexe, figure A.1) a été présenté avant et après la formation.

Cette échelle de six facteurs comporterait 45 items (annexe, tableau A.1). Des résultats partiels semblent attester d'une excellente précision de la mesure, autant quant à la fidélité des scores de

6. Talsma *et al.* (2018) suggèrent cependant que le SEP est plutôt le reflet de performance antérieure.

7. Les *items* du facteur SEP ont été amendés pour correspondre aux compétences enseignantes en s'inspirant de Tondeur *et al.* (2020).

l'échelle ($\alpha = 0,97$; IC95[0,97; 0,98], $\omega_t = 0,98$; IC95[0,98; 1,00], $\omega_h = 0,80$; IC95[0,22; 0,97]) que pour les six facteurs, compris entre $\alpha = 0,85$; IC95 (0,83; 0,92), $\omega_t = 0,86$; IC95 (0,84; 0,92) (facteur « Interactions avec le groupe classe ») et $\alpha = 0,97$; IC95 (0,96; 0,97), $\omega_t = 0,97$; IC95 (0,96; 0,97) (facteur « Compétence numérique en enseignement »).

Le questionnaire de satisfaction et de qualité perçue après la formation

Nous nous sommes appuyés sur les travaux d'Aman (2009) qui a développé un questionnaire portant sur la satisfaction des participants à l'égard de formations en ligne. Ce questionnaire comporte une échelle qui vise principalement à quantifier la perception quant à la qualité de la formation. Cette échelle comporte cinq facteurs que sont : i) les objectifs d'apprentissage; ii) l'évaluation; iii) les ressources mises à disposition; iv) les interactions avec les formateurs; v) les technologies employées (annexe, tableau A.2). Nous avons retiré les items relatifs à l'évaluation des apprentissages puisqu'il n'y en avait pas. En plus de cette échelle, le questionnaire comprend plusieurs questions ayant trait au contexte général. Pour répondre à nos besoins, nous avons ajouté quelques questions relatives au temps (durée des activités et fréquence). Pour chacune des propositions, les enseignants devaient répondre à la question « Êtes-vous d'accord avec les énoncés suivants? » sur une échelle de 1 (pas du tout) à 7 (tout à fait), à l'exception des deux derniers items relatifs aux durées et pour lesquels on demandait de répondre à l'affirmation « Si le rythme de la formation et des différentes activités devait être modifié... » de 1 (beaucoup moins long) à 7 (beaucoup plus long). Enfin, un champ ouvert avait été ajouté pour recevoir des commentaires et suggestions. Ce questionnaire (annexe, figure A.2) a été présenté après la formation.

Concernant la précision de la mesure, les premiers indices de fidélité sont aussi excellents, tant sur le plan de l'ensemble de l'échelle ($\alpha = 0,95$; IC95[0,95; 0,98], $\omega_t = 0,97$; IC95[0,97; 0,99], $\omega_h = 0,82$; IC95[0,81; 0,89]) que pour les cinq facteurs retenus, les indices étant compris entre $\alpha = 0,85$; IC95 (0,76; 0,93), $\omega_t = 0,85$; IC95 (0,73; 0,93) (facteur « Objectifs d'apprentissage ») et $\alpha = 0,95$; IC95 (0,95; 0,97), $\omega_t = 0,95$; IC95 (0,95; 0,97) (facteur « Technologies employées »).

Le groupe de discussion post-formation

Bien connu en recherches qualitatives, le *focus group* ou groupe focalisé en français⁸ (Thibeault, 2010) permet de générer des données par le biais de discussions de groupe (Morgan, 1997). Cinq enseignants, issus de facultés différentes, ont été invités à une rencontre synchrone pour effectuer un retour (*debriefing*) sur la formation, avec des questions prédéterminées proches de l'entretien semi-structuré. Les éléments de la grille d'Aman (2009) ont été autant de thèmes abordés durant cette heure, de même que les dimensions relatives à l'apprentissage et aux changements de pratiques. Cette approche permet de « creuser » davantage les données recueillies dans le cadre des questionnaires avec deux objectifs : i) détailler la nature des sources de mécontentement ou de satisfaction; ii) suggérer d'éventuelles améliorations. Sur cette base, nous avons bâti une grille souple et propice aux échanges :

- Le contexte général : clarté des informations accessibles en amont, simplicité du processus d'inscription, etc.
- Les objectifs d'apprentissage : Les enseignants en avaient-ils fixé en amont? Si oui, ont-ils été atteints? Correspondaient-ils aux attentes?

8. L'Office québécois de la langue française (s.d.) suggère la traduction « groupe de discussion », ce qui est toutefois légèrement différent du *focus group*.

- Les apprentissages réalisés et les compétences développées
- Les ressources à disposition : Le matériel était-il pertinent? Était-il accessible?
- Les formations ont-elles permis les interactions avec les formateurs et les autres enseignants? Si oui, dans quelle proportion? Ces échanges ont-ils été de qualité?
- Les technologies mobilisées : Étaient-elles simples d'accès? Étaient-elles utiles?
- Qu'est-ce qui a changé ou qui va changer dans leurs pratiques en FAD?

Discussion et conclusion

Parmi les outils mis sur pied par le Centre de pédagogie universitaire de l'UdeM pour évaluer et améliorer les cycles de formation offerts au personnel enseignant, trois visaient à recueillir directement leurs impressions. Une approche mixte a permis de couvrir différentes facettes de l'offre de formation, correspondant aux trois premiers niveaux du modèle de Kirkpatrick et Kirkpatrick (2006) et aux quatre premiers niveaux du modèle de Guskey (2003). Le développement d'une instrumentation francophone est indispensable, mais elle nécessiterait une démarche de validation plus aboutie sur le plan tant psychométrique que culturel et linguistique. Sur le plan psychométrique, l'échelle de SEP et le questionnaire de satisfaction, quoiqu'en développement, semblent être des indicateurs intéressants et rapides à mettre en œuvre dans le cadre de tests pré et post-formation. Des outils de sondage en ligne permettent de recueillir ce genre d'informations à coûts minimes, voire nuls.

La principale limite des mesures pré et post-formation réside cependant dans le fait que l'on peut légitimement supposer que les enseignants mécontents de leurs premiers pas dans une formation ne la poursuivent guère et ne vont pas l'évaluer. À l'inverse, ceux pour qui on porte un regard positif sur leurs premiers moments de formation vont possiblement s'y engager davantage et fournir une rétroaction positive. Cela est probablement particulièrement vrai pour la participation aux groupes focalisés dans lesquels on imagine mal les insatisfaits vouloir s'engager.

Grâce à l'échelle d'autoefficacité, il est possible d'observer une progression du score moyen de SEP quant aux différentes composantes et à la moyenne générale (passée de 5,00/7 à 5,29/7 à l'issue de la formation). Dans l'hypothèse où des recherches futures montreraient une diminution des scores au terme de la formation, il ne faudrait cependant pas pour autant en déduire que les connaissances ou compétences ont diminué en raison de la formation : il pourrait s'agir d'une illustration de l'effet Dunning-Kruger (Kruger et Dunning, 1999) selon lequel les personnes plus qualifiées ont une plus grande propension à mésestimer leur compétence, ce qui a notamment été corroboré quant aux compétences informationnelles (Gross, 2005; Gross et Latham, 2012).

Il faudra aussi examiner la probable corrélation positive entre le niveau de SEP et le score à l'échelle de qualité. On sait déjà qu'un sentiment de satisfaction des enseignants au travail semble favoriser l'autoefficacité (Gkolia *et al.*, 2014) : le sentiment de satisfaction, qui pourrait résulter de la perception d'un soutien de l'établissement, serait lié au SEP. Des analyses factorielles exploratoires et confirmatoires ultérieures contribueraient à raffiner les deux échelles proposées afin de les rendre plus parcimonieuses et de valider leur adéquation aux modèles. Surtout, la mobilisation d'une méthodologie de recherche contribuerait à éprouver ces quelques hypothèses.

En effet, le développement, dans l'urgence, de formations en soutien à l'enseignement a possiblement bousculé des modèles traditionnels de développement des compétences

numériques. Des travaux futurs pourraient ainsi remettre en question la validité, en contextes de crise, de modèles d'acceptation des technologies à l'image du *technology acceptance model* (TAM, Davis *et al.*, 1989) et de ses différentes versions (Venkatesh *et al.*, 2003; Venkatesh et Bala, 2008). Des facteurs contextuels (ici, la crise sanitaire) et des antécédents exogènes (par exemple, le SEP en compétence numérique, mais éventuellement le soutien institutionnel) pourraient être davantage pris en compte, comme cela a été évoqué pour certaines propositions de modifications du TAM (King et He, 2006).

Éthique et déclaration de conflit d'intérêts

Trois des auteurs de cet article sont employés du service dans lequel le test a été réalisé. Cet article a fait appel à des méthodes et techniques utilisées en recherche à des fins d'assurance et d'amélioration de la qualité et ne nécessitant pas de certificat d'éthique.

Références

- Aman, R. R. (2009). *Improving student satisfaction and retention with online instruction through systematic faculty peer review of courses* [thèse de doctorat, Oregon State University]. ScholarsArchive@OSU. [http://ir.library.oregonstate.edu/...](http://ir.library.oregonstate.edu/)
- Bandura, A. (1986). *Social foundations of thought and action: A social cognitive theory*. Prentice-Hall.
- Centre de pédagogie universitaire. (2020). *Programme du cycle de formation « Concevoir et encadrer des activités pédagogiques à distance pour mon cours de l'été 2020 »*. Université de Montréal. [http://cpu.umontreal.ca/...](http://cpu.umontreal.ca/)
- Coutinho, S. A. et Neuman, G. (2008). A model of metacognition, achievement goal orientation, learning style and self-efficacy. *Learning Environments Research*, 11(2), 131-151. <https://doi.org/10.1007/s10984-008-9042-7>
- Davis, F. D., Bagozzi, R. P. et Warshaw, P. R. (1989). User acceptance of computer technology: A comparison of two theoretical models. *Management Science*, 35(8), 982-1003. <https://doi.org/10.1287/mnsc.35.8.982>
- Gilibert, D. et Gillet, I. (2010). Revue des modèles en évaluation de formation : approches conceptuelles individuelles et sociales. *Pratiques psychologiques*, 16(3), 217-238. <https://doi.org/10.1016/j.prps.2009.03.006>
- Gkolia, A., Belias, D. et Koustelios, A. (2014). Teacher's job satisfaction and self-efficacy: A review. *European Scientific Journal*, 10(22), 321-342. [http://eujournal.org/...](http://eujournal.org/)
- Gross, M. (2005). The impact of low-level skills on information-seeking behavior: Implications of competency theory for research and practice. *Reference & User Services Quarterly*, 45(2), 155-162. [http://jstor.org/...](http://jstor.org/)
- Gross, M. et Latham, D. (2012). What's skill got to do with it? Information literacy skills and self-views of ability among first-year college students. *Journal of the American Society for Information Science and Technology*, 63(3), 574-583. <https://doi.org/10.1002/asi.21681>
- Guskey, T. R. (2002). Does it make a difference? Evaluating professional development. *Educational Leadership*, 59(6), 45-51.

- Hermann, C. F. (1963). Some consequences of crisis which limit the viability of organizations. *Administrative Science Quarterly*, 8(1), 61-82. <https://doi.org/10.2307/2390887>
- King, W. R. et He, J. (2006). A meta-analysis of the technology acceptance model. *Information & Management*, 43(6), 740-755. <https://doi.org/10.1016/j.im.2006.05.003>
- Kirkpatrick, D. et Kirkpatrick, J. (2006). *Evaluating training programs: The four levels* (3^e éd.). Berrett-Koehler.
- Kruger, J. et Dunning, D. (1999). Unskilled and unaware of it: How difficulties in recognizing one's own incompetence lead to inflated self-assessments. *Journal of Personality and Social Psychology*, 77(6), 1121-1134. <https://doi.org/10.1037/0022-3514.77.6.1121>
- McCain, D. V. (2016). *Evaluation basics* (2^e éd.). Association for Training Development.
- Morgan, D. L. (1997). *The focus group guidebook*. SAGE.
- Office québécois de la langue française. (s.d.). Focus. Dans *Banque de dépannage linguistique*. <http://bdl.oqlf.gouv.qc.ca/...>
- Pintrich, P. R. et de Groot, E. V. (1990). Motivational and self-regulated learning components of classroom academic performance. *Journal of Educational Psychology*, 82(1), 33-40. <https://doi.org/10.1037/0022-0663.82.1.33>
- Prior, D. D., Mazanov, J., Meacheam, D., Heaslip, G. et Hanson, J. (2016). Attitude, digital literacy and self efficacy: Flow-on effects for online learning behavior. *The Internet and Higher Education*, 29, 91-97. <https://doi.org/10.1016/j.iheduc.2016.01.001>
- Santos, A. et Stuart, M. (2003). Employee perceptions and their influence on training effectiveness. *Human Resource Management Journal*, 13(1), 27-45. <https://doi.org/10.1111/j.1748-8583.2003.tb00082.x>
- Schunk, D. H. (1991). Self-efficacy and academic motivation. *Educational Psychologist*, 26(3-4), 207-231. <https://doi.org/10.1080/00461520.1991.9653133>
- Talsma, K., Schütz, B., Schwarzer, R. et Norris, K. (2018). I believe, therefore I achieve (and vice versa): A meta-analytic cross-lagged panel analysis of self-efficacy and academic performance. *Learning and Individual Differences*, 61(2018), 136-150. <https://doi.org/10/gc32c5>
- Thibeault, E.-N. (2010). À propos de la méthodologie des entretiens de groupe focalisés. *Adjectif : analyses et recherches sur les TICE*, (T1). <http://www.adjectif.net/...>
- Tondeur, J., Howard, S., Siddiq, F. et Scherer, R. (2020, avril). *So, we're all online? Readiness for online learning* [questionnaire]. Google Forms. <https://t.co/ionAbGIMJj>
- Venkatesh, V. et Bala, H. (2008). Technology acceptance model 3 and a research agenda on interventions. *Decision Sciences*, 39(2), 273-315. <https://doi.org/10.1111/j.1540-5915.2008.00192.x>
- Venkatesh, V., Morris, M. G., Davis, G. B. et Davis, F. D. (2003). User acceptance of information technology: Toward a unified view. *MIS Quarterly*, 27(3), 425-478. <https://doi.org/10.2307/30036540>

Annexe – Questionnaires et listes d'items



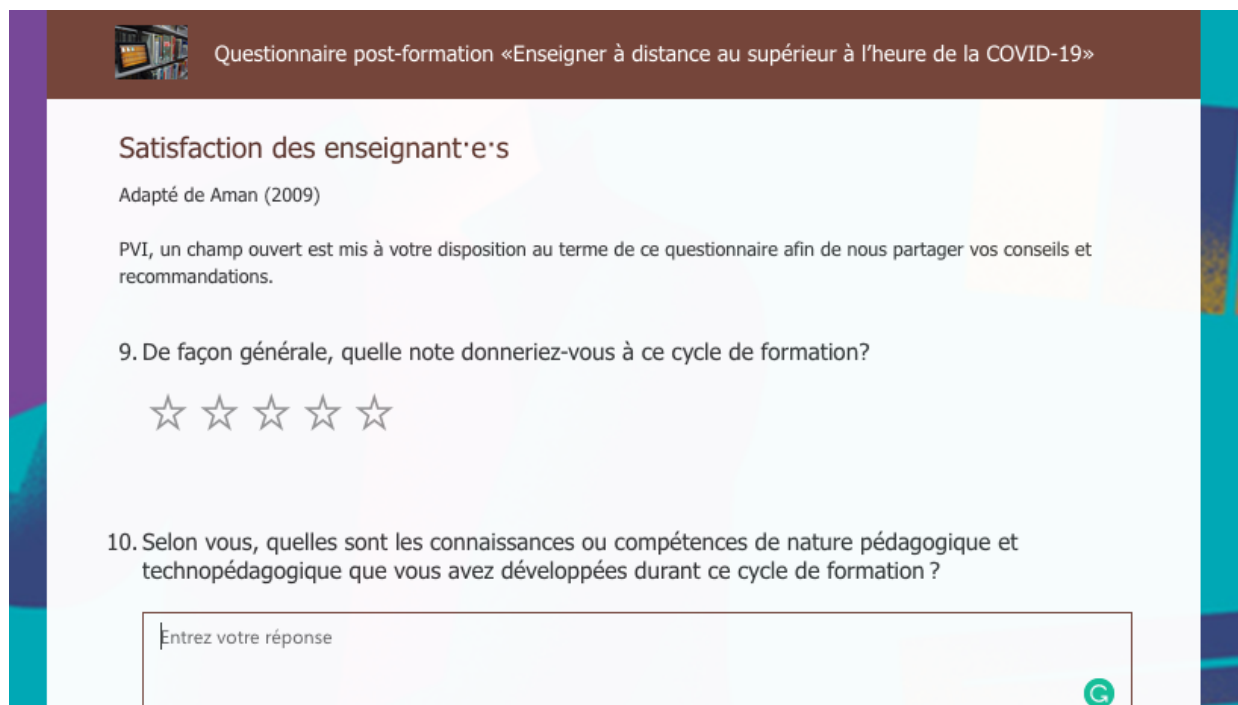
Vos compétences numériques en enseignement
Adapté de Tondeur (2020)

7. Je me sens confiant·e et compétent·e pour...

	Pas du tout 1	2	3	Moyenne 4	5	6	Tout à fait 7
[CNens_01] ... organiser mon cours à distance, notamment à l'aide de StudiUM/Moodle.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
[CNens_02] ... assurer un cours sous forme de webinaire, notamment à l'aide de Zoom.	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐
[CNens_03] ... utiliser une diversité de logiciels pour ma prestation d'enseignement	☐	☐	☐	☐	☐	☐	☐

Figure A.1

Questionnaire de prétest (peut être consulté et dupliqué à <http://tiny.cc/pre-formation>)



Questionnaire post-formation «Enseigner à distance au supérieur à l'heure de la COVID-19»

Satisfaction des enseignant·e·s
Adapté de Aman (2009)

PVI, un champ ouvert est mis à votre disposition au terme de ce questionnaire afin de nous partager vos conseils et recommandations.

9. De façon générale, quelle note donneriez-vous à ce cycle de formation?

☆☆☆☆☆

10. Selon vous, quelles sont les connaissances ou compétences de nature pédagogique et technopédagogique que vous avez développées durant ce cycle de formation ?

Entrez votre réponse

Figure A.2

Questionnaire de post-test (peut être consulté et dupliqué à <http://tiny.cc/post-formation>)

Tableau A.1*Liste des items de l'échelle d'autoefficacité*

Facteur	Énoncé
Compétences numériques en enseignement	... organiser mon cours à distance, notamment à l'aide de StudiUM/Moodle. ... assurer un cours sous forme de webinaire, notamment à l'aide de Zoom. ... utiliser une diversité de logiciels pour ma prestation d'enseignement ... mobiliser les TIC, notamment StudiUM/Moodle, pour enseigner. ... mettre en œuvre différentes stratégies d'enseignement en ligne. ... encourager et « modérer » les interactions numériques entre les étudiants. ... organiser des examens et des évaluations en ligne. ... utiliser les TIC pour estimer la compréhension d'un sujet ou évaluer des compétences. ... utiliser des TIC pour illustrer efficacement du contenu à enseigner. ... répondre, de façon générale, aux exigences de l'enseignement à distance. ... utiliser les TIC pour accompagner et faire le suivi des étudiant·e·s.
Compétences numériques au quotidien	... résoudre les problèmes informatiques que je rencontre. ... apprendre comment utiliser de nouveaux outils technologiques. ... me tenir informé des dernières grandes avancées technologiques. ... rechercher et évaluer des informations sur le Web. ... utiliser les technologies pour collaborer davantage avec des collègues sur des projets. ... développer de bonnes compétences numériques ... être au courant des défis reliés aux activités numériques (ex. : cybersécurité, fausses nouvelles, plagiat, etc.) ... connaître une variété d'outils technologiques.
Habiletés avec l'ENA	... téléverser (c.-à-d. déposer des fichiers) du matériel pour le partager. ... organiser, alimenter et modérer une conversation sur un forum de discussions. ... donner des consignes et fixer des objectifs pour des devoirs et travaux. ... gérer les évaluations et les rétroactions. ... paramétrer le carnet de notes. ... organiser des consultations et recevoir des commentaires ... utiliser les outils de publications (livres, wikis, liens URL, etc.)
Attitude avec les TIC	... j'apprécie l'utilisation des technologies à des fins de formation. ... l'apprentissage est facilité par le numérique en contexte de formation à distance. ... les TIC peuvent rendre l'apprentissage plus motivant. ... les TIC contribuent à stimuler l'autonomie des étudiant·e·s. ... les TIC offrent beaucoup de potentiel pour améliorer l'enseignement ... l'on aurait intérêt à mobiliser davantage les technologies pour enseigner.
Compétences génériques en enseignement	... communiquer clairement les objectifs de mon cours. ... fournir des instructions claires sur la façon de participer à des activités d'apprentissage. ... communiquer clairement les consignes et les dates de remises pour les activités d'apprentissage. ... garder les étudiant·e·s motivés et entretenir un dialogue stimulant avec eux·elles. ... garder les étudiant·e·s actif·ve·s dans leurs apprentissages. ... encourager les participants d'un cours à explorer de nouveaux concepts. ... renforcer le développement d'un sentiment d'appartenance dans un groupe d'étudiant·e·s. ... fournir une rétroaction qui aide les étudiants à comprendre leurs forces et leurs faiblesses par rapport aux objectifs de cours. ... apporter une rétroaction en temps opportun.
Compétences pour interagir avec le groupe-classe	... à utiliser le numérique pour échanger dans un cadre universitaire. ... communiquer efficacement avec les étudiant·e·s dans mes groupes. ... répondre à mes étudiant·e·s dans des délais respectables. ... fournir de l'aide à mes étudiants pour répondre à leurs besoins.

Tableau A.2*Liste des items du questionnaire de satisfaction, incluant l'échelle de qualité perçue de la formation*

Facteur	Énoncé
Contexte général (hors échelle de qualité perçue)	Une introduction détaillée (comprenant une présentation de la structure générale, la description de la navigation et des renseignements sur le corps enseignant) a été présentée au début de... Un soutien technologique était disponible pour l'utilisation des dispositifs numérique de ce cours. Le soutien aux enseignant·e·s (par exemple en matière de conseils ou de procédures d'inscription) était disponible dans cette formation.
Objectifs d'apprentissage	Je trouve important que l'on me fournisse les objectifs d'apprentissage d'une formation et de ses différentes activités. Les objectifs de la formation et des différentes activités ont été présentés et ont été clairement décrits. Les objectifs de la formation et des différentes activités étaient étroitement liés à ce que je souhaitais apprendre. Les objectifs de la formation et des différentes activités m'ont aidé à orienter mes enseignements.
Ressources mises à disposition	Je trouve important que l'on me fournisse les ressources et le matériel de formation durant une formation. Les ressources et le matériel de la formation et des différentes activités étaient facilement accessibles durant la formation. Les raisons pour lesquelles des ressources et du matériel étaient partagés durant cette formation ont été clairement décrites. Les ressources et le matériel de la formation et des différentes activités m'ont aidé à atteindre les objectifs de la formation et des différentes activités. Les ressources et le matériel de la formation et des différentes activités étaient variés.
Interactions	Je trouve qu'il est important d'interagir avec les formateur·trice·s durant une formation. Les formateur·trice·s de cette formation ont interagi avec moi en temps utile. Les interactions avec les formateur·trice·s de cette formation m'ont permis d'atteindre les objectifs du cours. La fréquence des interactions avec l'ensemble des participants à ce cours en ligne a permis d'atteindre les objectifs de la formation et des différentes activités. Je trouve qu'il est important de mobiliser des technologies qui améliorent l'apprentissage pendant une formation.
Technologies	Les technologies mobilisées pour cette formation ont très bien fonctionné. Les technologies mobilisées pour cette formation ont été utiles pour atteindre les objectifs de la formation et des différentes activités.
Durée et fréquence (hors échelle de qualité perçue)	Le rythme général du cycle de formation était adéquat Le rythme des activités du cycle de formation était adéquat Le temps entre chacune des différentes activités devrait être... La durée des activités devrait être...



Suivi à distance des étudiants camerounais pendant et après la COVID-19

Remote Monitoring of University Students During the COVID-19 Pandemic in Cameroon

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-05>

Julia NDIBNU-MESSINA ETHÉ
ju_messina@yahoo.fr

Université de Yaoundé I, Cameroun

Constantine KOUANKEM
constantine.kouankem@ensb-univ-ndere.cm

Université de Ngaoundéré, Cameroun

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Le confinement imposé par le gouvernement camerounais pendant la COVID-19 a eu des répercussions sur les modalités d'enseignement au supérieur. Tout en normalisant le processus de tutorat à distance, il a permis de déceler un ensemble de difficultés infrastructurelles et comportementales influençant les attitudes des acteurs principaux que sont les enseignants et les étudiants. Cette recherche exploratoire voudrait analyser le suivi des apprenants lors des cours à distance et examiner l'impact de la COVID-19 sur l'enseignement-apprentissage des apprenants. Cette étude incite à repenser la structuration des cours à distance et invite à penser à une politique générale d'enseignement hybride dans les universités camerounaises afin d'éviter les situations d'expérimentation individuelle des enseignants-chercheurs.

Mots-clés

Confinement, COVID-19, cours à distance, enseignement hybride, technopédagogie, formation à distance, plateformes LMS

Abstract

The confinement imposed by the Cameroonian government during COVID-19 had repercussions on education but above all made it possible to identify a series of problems linked to the monitoring of distance learners. This exploratory research, which is based on the data collected by a questionnaire, aims at analyzing the follow-up of learners during non-face-to-face lessons and assessing the impact of COVID-19 on teaching and learning. This study encourages us to rethink the structuring of distance courses and invites us to move towards a hybrid teaching method in Cameroonian universities in a generalized way.

Keywords

Confinement, COVID-19, non-face-to-face courses, hybrid teaching, technopedagogy, distance learning, LMS platforms



Introduction

La vision éducative de l'Organisation de coopération et de développement économiques (2020) en matière d'éducation préconise une métamorphose du métier et de la fonction des enseignants. Ces derniers deviennent des guides qui se fondent dans les quatre scénarios proposés par l'Organisation dans le maintien du système d'éducation actuel en introduisant des outils numériques et en maintenant des professeurs qualifiés aptes à produire des « contenus éducatifs » sollicités par les autorités éducatives et administratives de leur établissement. Ce scénario est le plus adapté au contexte camerounais qui exige des enseignants des contenus de cours à télécharger sur des plateformes ouvertes à cet effet depuis le début de la pandémie. Le deuxième scénario repose sur le développement des « entreprises éducatives » qui proposent des formations en ligne avec un tutorat assuré, voire une certification. Cette démarche se répand rapidement et tend à proliférer depuis la pandémie surtout lorsqu'on observe le pourcentage de MOOC, des cours en ligne proposés sur la plateforme LMS et des webinaires. Les deux derniers scénarios envisagent respectivement, comme l'exprime Jarraud (2020), « l'éclatement du système éducatif au profit d'acteurs locaux et donc une grande hétérogénéité de l'offre éducative » et « la mort de l'école », les professeurs étant remplacés par des entreprises offrant des « produits éducatifs ». Ces scénarios ne sont pas encore effectifs dans les universités camerounaises pour lesquelles la distance semble déterminer des actions de recherche individuelles et répondre à une offre ou à une ordonnance ponctuelle.

Toutefois, ces recherches se nourrissent d'actions isolées menées hors contexte et souffrent par conséquent des définitions fragmentaires des difficultés relatives aux infrastructures et aux capacités pédagogiques des tuteurs et des enseignants. Pourtant, le gouvernement camerounais semble avoir mis en œuvre des moyens logistiques favorisant l'usage des outils numériques dans les établissements scolaires (Essonno et Onguène Essonno, 2006) et universitaires. Les recherches sur les formations à distance sont légion (Béché, 2016; Depover et Orivel, 2012; Karsenti, 2009; Mohib, 2010) ainsi que celles sur le tutorat (Depover *et al.*, 2011; Ndibnu-Messina Ethé, 2017; Peraya *et al.*, 2013; Touré, 2014), sans oublier les formations hybrides qui allient la présence et la distance (Lamago, 2011; Peraya, 2007). S'ils ont en premier illustré les avantages novateurs de l'intégration des technologies de l'information et de la communication (TIC) dans les formations (Karsenti et Tchameni Ngamo, 2009; Karsenti *et al.*, 2011) et du tutorat dans le suivi des apprenants, les facteurs de décrochage sont très peu examinés (Djeumeni Tchamabe, 2016), surtout quand il s'agit de fournir des solutions pérennes avec ou sans lien avec la pandémie actuelle.

En partant du constat des pratiques institutionnelles pendant la COVID-19 et sachant que les universités ont sollicité de leurs enseignants des « cours en ligne » en rendant obligatoire le dépôt des ressources de leurs cours auprès des chefs de département qui se chargeraient de les envoyer dans les centres technologiques réquisitionnés à cet effet, cet article voudrait étudier les pratiques tutorales à distance dans les universités pour déterminer les difficultés les plus pertinentes en contexte.

1. Cadre conceptuel

1.1 Cadre institutionnel et défis du confinement : quelques dispositions

La croissance du secteur des TIC pour l'éducation (TICE) et le développement du numérique semblent compter parmi les sujets majeurs de débat public. Plusieurs initiatives nationales et régionales à travers une multiplication de rencontres, débats et colloques sont consacrées à

l'analyse de l'intégration généralisée du numérique en éducation (Béché, 2010; Ndibnu-Messina Ethé et Nya Nouatcha, 2014). Les dispositions curriculaires du gouvernement sont en harmonie avec certains résultats positifs. Il s'agit de :

- l'arrêté n° 008/CAB/PR du 19 janvier 1993 portant création d'instituts universitaires de technologie au sein des universités;
- l'arrêté n° 01/0040/MINESUP/DDES du 29 mai 2001 portant création d'un centre pour l'enseignement à distance (CED) à la Faculté d'agronomie et des sciences agricoles de l'Université de Dschang.

Face à la pandémie de coronavirus, le gouvernement du Cameroun a mis en place, le 18 mars 2020, plusieurs mesures restrictives à l'égard des regroupements et des déplacements, incluant entre autres la fermeture de tous les établissements scolaires et universitaires et la suspension des vols internationaux en provenance et à destination du pays. Cette décision affecte directement la scolarisation de plus de 7,2 millions d'élèves et étudiants sur l'ensemble du territoire. Fort de l'expérience tirée de la mise en œuvre du projet « Education Cannot Wait » (ECW), le directeur régional de l'Unesco a proposé aux autorités ministérielles de recourir aux solutions technologiques d'enseignement à distance à travers l'utilisation des TIC. Cette approche est basée sur des classes pédagogiques mobiles capables de fonctionner en ligne et hors ligne. Les perspectives et les potentialités d'utilisation à grande échelle de cette approche durant cette période et au-delà de la COVID-19 ont été accueillies avec beaucoup d'enthousiasme et d'attentes exprimés par les apprenants qui partagent entièrement la pertinence d'une telle approche. Celle-ci permettrait en effet au gouvernement, d'une part de répondre aux urgences d'accès des enfants à l'éducation face à l'impact immédiat de la crise de la COVID-19, et d'autre part d'anticiper l'ampleur des besoins éducatifs qui pourraient résulter du prolongement éventuel du temps de fermeture des établissements scolaires selon la dynamique conjoncturelle liée à l'évolution de la pandémie, mais aussi de surmonter dans le futur le défi de l'accès à l'éducation de qualité pour tous.

Afin de limiter la propagation du coronavirus et d'éviter une année blanche, toutes les universités publiques camerounaises se sont arrimées au téléenseignement et au suivi à distance des étudiants après dépôt des ressources sur les plateformes pendant la suspension des cours en présence.

Concernant les enseignants et leurs dispositions à ce mode d'enseignement, Fame Ndongo (Actu Cameroun, 2020) déclare qu'ils sont, tout comme les étudiants, majoritairement prêts. Après ce premier défi, quelques autres ont été notés, parmi lesquels la connexion Internet instable et l'interactivité difficile pendant les séances de tutorat. Pour ce qui est des infrastructures insuffisantes, Fame Ndongo (Actu Cameroun, 2020) souligne « la mise en service des dix centres de développement du numérique éducatif qui sont déjà construits et visibles à travers le pays. Ces centres sont prêts et incessamment seront mis en service ». S'agissant du problème des coupures d'électricité récurrentes qui pourrait également constituer un frein à cette dématérialisation, les dispositions ont aussi été prises. Les réalités sur le terrain pendant la période sont de nature à favoriser les jeunes en résidence dans les grandes villes, même s'il faut noter que ce dernier défi est difficilement réalisable, car le directeur de la compagnie Eneo, Eric Mansuy (Ondoa, 2020), reconnaît la dégradation de la situation financière de l'entreprise, qui ne saurait être garante d'une énergie électrique sans baisse de tension.

1.2 Cadre théorique

1.2.1 La modélisation du tutorat en contexte subsaharien et pandémique

Le processus d'accompagnement des étudiants à distance respecte généralement un aspect triadique : le concepteur, le tuteur et les étudiants tiennent un ou plusieurs rôles au sein d'un dispositif de formation à distance d'après Denis (2003). Pour Depover *et al.* (2011), cet acte de tutorat se distingue de l'enseignement, car il revêt des spécificités et des caractéristiques bien distinctes. Parmi celles-ci figure la concrétisation des théories élaborées par le concepteur qui, d'après Lockwood (1989), ne les applique pas. L'assurance de l'interaction certifiée par le locuteur semble également constituer un élément qui empêche le décrochage ou l'abandon des étudiants. Pour mettre en place ce dispositif de concrétisation et d'interaction, il faudrait que le système éducatif garantisse l'efficacité des infrastructures technologiques (Jacquinot, 1993; Tonye, 2010). Creuzé (2010) suggère l'insertion d'un large choix d'objectifs par rapport aux activités pédagogiques proposées tout en privilégiant la collaboration et la mutualisation des compétences des participants au processus de tutorat. Papi (2013) revient sur la formation des potentiels tuteurs, car un enseignant ne ferait pas toujours un bon tuteur, et sur les formes de tutorat qui se découpent en proactif et réactif ainsi qu'en tutorat de groupe qui ne partage pas toutes les caractéristiques du tutorat individuel. Au-delà des compétences sur les formes de tutorat établies par Papi, le tuteur excelle en andragogie, en expertise de contenu, en gestion relationnelle et communication, en évaluation et en soutien motivationnel, tout en assurant un accompagnement cognitif et métacognitif, technique et méthodologique pour finalement marquer sa disponibilité par des rétroactions régulières (Messaoudi *et al.*, 2012). En définitive, quelle que soit la situation géographique du tuteur, il « doit savoir accompagner, écouter, conseiller, prévoir les difficultés à venir; penser par rapport aux objectifs et non en fonction du temps passé; mutualiser les apports respectifs » (Jacquinot, 1999).

Les prescriptions d'accompagnement des étudiants camerounais s'établissent partiellement selon les formats indiqués par Papi (2013), Depover *et al.* (2013) et Creuzé (2010) et les enseignants se sont investis pour déposer des ressources sur les plateformes. Ces dispositifs se présentent comme des applications au tutorat du modèle quadripolaire de Wion et Gagné (2008). Il est question du pôle « système » qui « se rapporte ici aux structures et contenus institutionnels de l'établissement d'enseignement [...] : vision, mission, valeurs, buts, règlements, procédures, etc. » (p.500). L'appui institutionnel est optimal (Quintin et Masperi, 2006), aussi les universités instruisent-elles les enseignants en tant qu'« acteurs administratifs », ces derniers agissant comme des concepteurs des cours; les autres participants, dans le contexte camerounais, ne sont pas encore très visibles. Les bibliothèques virtuelles numériques camerounaises ne sont pas encore fonctionnelles même si les bibliothécaires sont à la disposition des étudiants. Le pôle « soi » renvoie à la « personne tutrice » (Wion et Gagné, 2008) qui, selon Pernoud (2002), affecte le travail à opérationnaliser en fonction de ses représentations et des objectifs à atteindre. Le pôle « autres semblables à soi » représente le « corps d'emploi des personnes tutrices » qui se déploie à travers les collègues chargés de véhiculer les informations. Le pôle « personne à qui s'adresse le service » représente « l'étudiant avec ses caractéristiques individuelles, ses formations antérieures, réussies ou non, ses objectifs de formation, son identité professionnelle éventuellement » (Wion et Gagné, 2008, p. 503). Si les étudiants sont intégrés dans le processus, les éléments de déterminisme individuels ne sont pas envisagés pendant les comportements de formation à distance que nous étudions dans cet article.

Lorsque les enseignants s'emploient à intégrer l'accompagnement à distance dans leurs comportements pédagogiques, sont-ils formés à être des tuteurs? Quelles étaient les formes que prenaient leurs tutorats? Mais pour ceux qui ont concrétisé le tutorat à distance, la médiatisation par le numérique est essentielle pour renforcer les interactions.

1.2.2 La communication médiatisée par le numérique : quelle application des scénarios d'accompagnement à distance?

La naissance de la communication médiée par ordinateur évolue pour faire intervenir tous les outils numériques, notamment les tablettes, les téléphones et même la télévision. Ces instruments facilitent les échanges tout en renforçant, pour certains, une dépendance à l'outil numérique. La deuxième facette de l'outil numérique n'est pas l'objet de ce travail. En revanche, si l'on se fie à Béché et Schneider (2019) : « Si le tutorat est décliné en une multitude de rôles liés à des tâches d'encadrement et de réajustement, les scénarios de collaboration entre pairs s'enrichissent grâce aux technologies. » Les outils numériques prédisent la qualité de la collaboration au sein du dispositif tutoral tout en sachant que le contexte, comme le précise Strioukova (2006), pourrait y jouer aussi un grand rôle. En marge, ils influencent les nouvelles méthodes de formation universitaire (Peraya, 2006, 2007) qui respectent les notions de distance et de présence.

Les tuteurs, dans le cadre du suivi à distance des étudiants des universités publiques camerounaises, sont soit les enseignants, soit les collègues de leur département. Certains enseignants recourent également aux étudiants inscrits au doctorat pour effectuer les activités tutorales. Cet accompagnement participe à la formation professionnelle des enseignants débutants (Karsenti et Collin, 2010). Pendant le suivi, le tutorat réactif permet de répondre aux diverses interrogations des étudiants dans un espace de discussion asynchrone ou par clavardage synchrone. D'après De Lièvre *et al.* (2017) : « Le tutorat proactif se compose de rappels temporels, d'encouragements socioaffectifs et de précisions ou rappels structurels par rapport à l'obtention des badges » (p. 120). Dans le contexte camerounais, le rappel n'est pas relatif à un badge, mais plutôt aux contrôles continus harmonisés et aux examens semestriels. La présente étude ne s'est pas focalisée sur la forme de tutorat la plus pertinente pour les élèves, mais sur l'examen du dispositif d'accompagnement de la conception du tutorat pour déterminer les stratégies pédagogiques à pérenniser.

1.2.3 Le domaine de la conception de l'étude

La présente recherche tire ses orientations du croisement entre la didactique, la sociologie de l'innovation et la technopédagogie, en se focalisant sur la définition de Njoya (2018) : « La sociologie de l'innovation en éducation est un champ de la sociologie contemporaine. Elle privilégie l'analyse des comportements des acteurs et s'interroge sur les relations des usagers avec les technologies. » (p. 6). Elle permet d'interroger les acteurs d'une étude, particulièrement les concepteurs – en l'occurrence ici les enseignants –, sur les méthodes de problématisation de la conception de leurs pratiques pédagogiques à distance. Callon et Latour (1986) insistent sur le fait que cette problématisation conduirait les acteurs à déterminer les problèmes et à y apporter des solutions pour que leurs conceptions soient un « passage obligé pour tous les acteurs ». Sachant que l'innovation (Voulgre, 2011) repose sur la métamorphose du comportement afin de produire une situation nouvelle améliorée, l'accompagnement à distance comme l'envisagent les établissements camerounais paraît répondre à tous ces principes.

2. But et objectifs

La pandémie actuelle demande que soient conservés aussi bien la documentation que les résultats des recherches sur les actes pédagogiques menés pendant la pandémie. Les interrogations sur les formes et constituantes tutorales sont récurrentes en contexte non africain. L'Afrique subsaharienne se positionne progressivement dans cette mouvance. La pandémie a contribué à l'essor des pratiques d'accompagnement à distance, c'est pourquoi les objectifs visés sont les suivants :

- recenser les formes de tutorat mises en place dans les universités pendant le confinement;
- déterminer les stratégies pédagogiques utilisées par les enseignants-tuteurs pour atteindre les objectifs de formation pendant l'encadrement à distance,
- analyser les difficultés relatives aux formations en tutorat des enseignants-tuteurs et à leurs collaborations avec les établissements universitaires pourvoyeurs des plateformes;
- proposer des perspectives post-COVID-19 ambitionnant la pérennisation des pratiques.

3. Problématisation : vers un modèle de tutorat contextualisé

Des efforts de la part des décideurs politiques et éducatifs camerounais sont observés depuis près de deux décennies. Des études (Djeumeni Tchamabe, 2016; Ndibnu-Messina Ethé, 2017) valorisent les avancées technologiques relatives au suivi à distance des étudiants au Cameroun. Au-delà de la question infrastructurelle et de la littératie numérique souvent abordées par les technopédagogues, la présente recherche souhaite revenir sur l'état des lieux de l'enseignement à distance pendant la pandémie et évaluer la possibilité de changement de paradigme post-COVID impulsée par cette dernière dans les universités du Cameroun. Il s'agit d'apporter des pistes de réponse aux questions vives des régions situées en Afrique subsaharienne pendant cette période de confinement. La principale est la suivante : Quelles sont les structures du tutorat mis en œuvre auprès des étudiants camerounais pendant les périodes de pandémie?

QR1. Comment s'est opérationnalisé l'enseignement en ligne, particulièrement le volet tutorat, dans les disciplines universitaires pendant le confinement? Devilliers et Romainville (2013) attestent que le tutorat est « un soutien social apporté au tuteuré par un tuteur » et Caraguel (2013) revient sur l'essence même du tutorat qui est selon lui « une transmission d'expérience, d'un savoir-faire ». Ces références suggèrent une interpellation sur les moyens mis en œuvre pour rendre effectif l'accompagnement des étudiants de manière à pouvoir transmettre les connaissances disciplinaires.

QR2. Quelles sont les formes de tutorat majoritairement utilisées pendant la pandémie? Sans avoir à revenir sur les définitions du tutorat ou de ses composantes, le tutorat administré pendant le confinement a-t-il répondu aux attentes d'un tutorat proactif ou réactif? Il faut donc déterminer les aspects relatifs à la collaboration que les enseignants-tuteurs ont mis en exergue.

QR3. Quelles sont les stratégies mises en œuvre pour surmonter les obstacles liés à l'enseignement à distance? Étant donné les limites infrastructurelles et relatives aux compétences des enseignants pour pouvoir être des tuteurs aptes à construire des scénarios, il y a lieu de non seulement se questionner sur les difficultés, mais aussi de recenser les astuces utilisées par ces derniers pour réaliser le tutorat.

4. Méthodologie

En sachant que la présente recherche propose d'étudier les pratiques tutorales des enseignants-tuteurs pendant la période de la COVID-19 au Cameroun, les variables relatives aux usages des technologies pour assurer la communication et la médiatisation ainsi que les indices des rapports entre les établissements universitaires et les programmes de suivi à distance sont à opérationnaliser.

4.1 Échantillon

L'échantillonnage sélectif a permis de focaliser notre attention sur les enseignants du supérieur ayant déposé des ressources et suivi des étudiants pendant le confinement. Si au départ l'accent était mis sur les professeurs des lettres et sciences humaines, la variable a évolué pour intégrer tous les enseignants volontaires ayant instruit à distance leurs étudiants. Nous avons ainsi pu envoyer le questionnaire à 200 enseignants à travers plusieurs plateformes prévues pour cet usage.

L'échantillon définitif contient uniquement 26 enseignants des universités d'État qui ont accepté de renvoyer les questionnaires. L'âge varie de 28 à 58 ans. La tranche d'âge des 28 à 42 ans est celle qui a le plus répondu et elle est de surcroît composée en majeure partie d'enseignants des grades d'assistant ou de chargé de cours. Très peu sont des maîtres de conférences et aucun n'est professeur titulaire, ce qui est le cas des personnes âgées de plus de 42 ans. Parmi ces enseignants, 14 appartenaient à l'Université de Yaoundé I, 4 à l'Université de Ngaoundéré, 2 à l'Université de Maroua, 3 à l'Université de Douala et 3 à l'Université de Dschang. Aucun enseignant ne représente les deux régions dites « anglophones ». Il est difficile de justifier leur absence de participation sinon par le fait de la crise sécessionniste qui réduit toutes les formes pédagogiques à leur plus simple expression. Finalement, 67 % d'hommes et 33 % de femmes ont rempli le questionnaire soumis en ligne.

Ces répondants représentent les matières suivantes : linguistique (50 %), mathématiques (17 %) et, de manière égalitaire, les autres disciplines se partagent les 34 % restants. Il s'agit de la physique, de l'anglais, de l'histoire, de la géographie, de la chimie, du français et de la théorie des portefeuilles internationaux.

La variable indépendante qui repose sur la conception des cours à distance et la prise en charge du tutorat a été analysée à travers les questions ouvertes. Les stratégies pédagogiques ont suivi la même procédure. Les effets sur l'atteinte des objectifs et la collaboration avec les pairs agissent comme variables dépendantes.

4.2 Procédure d'enquête à partir du questionnaire

Un questionnaire a été utilisé pour interroger les enseignants des universités et des grandes écoles du Cameroun disséminées à travers le pays. Nous avons élaboré une quinzaine de questions sous divers formats pour pouvoir collecter les données relatives aux différentes pratiques pédagogiques et états infrastructurels des acteurs principaux de la formation. Les questions fermées ont apporté des résultats quantitatifs. L'objectif du questionnaire relatif au volet quantitatif est de collecter les renseignements généraux sur les répondants et les formes que prend le tutorat pendant le confinement ainsi que de déterminer les qualifications requises des enseignants pour concevoir et surtout tutorer les étudiants.

L'analyse qualitative découle des questions ouvertes et repose sur la principale variable indépendante. Elle répond à la définition de Mays et Pope (1995) qui voudrait que la recherche

qualitative développe « les concepts qui nous aident à comprendre les phénomènes sociaux dans des contextes naturels (plutôt qu'expérimentaux), en mettant l'accent sur les significations, les expériences et les points de vue de tous les participants ». C'est ainsi que l'analyse repose sur l'interprétation des réponses ouvertes collectées dans le questionnaire. Ce procédé n'appartient pas aux deux méthodes principales de collecte de données (l'observation et l'entretien), mais plutôt à l'analyse du discours recueilli dans le questionnaire. Dans le cadre de référence de St-Arnaud (2003), les réponses ont permis d'étudier la variable indépendante à partir des ressemblances régulières qui apparaissent dans les réponses afin de retirer une interprétation claire et des déductions significatives par rapport aux stratégies de tutorat utilisées en contexte universitaire camerounais pendant la pandémie. Finalement, la procédure respecte les principes de classification et d'association aux objectifs et thématiques de l'étude envisagés par Creswell (2012).

Relativement à l'administration du questionnaire, nous avons eu recours à la plateforme Google Formulaires afin de faciliter le dépouillement des réponses. Le lien vers la plateforme a ensuite été envoyé à plusieurs enseignants ayant offert des cours à distance, quelle que soit la plateforme numérique utilisée : Telegram, WhatsApp, Moodle, Facebook, Twitter ou autre.

5. Analyse de quelques résultats

5.1 Le pôle « système » dans le tutorat pendant le confinement

À la question de savoir pourquoi ces enseignants ont opté pour l'enseignement à distance pendant le confinement, la majorité d'entre eux (75 %) ont indiqué que c'était par respect des prescriptions institutionnelles, même si 57,1 % estiment que les instructions étatiques sur le déroulement des cours à l'université pendant le confinement ont été mal accueillies par les pairs et eux-mêmes. Les autres raisons invoquées varient entre le désir d'assister les étudiants dans leur préparation des examens de fin d'année et celui de conserver une dynamique interrelationnelle avec les apprenants. Si les enseignants sont volontaires, c'est principalement pour restreindre l'expansion de la maladie tout en maintenant un certain niveau cognitif chez les étudiants à partir des prescriptions de chaque université. Certaines universités mettent ainsi à la disposition des enseignants la plateforme Moodle gérée par des techniciens sélectionnés par l'Université. Les enseignants y déposent des ressources qui seront rendues accessibles par les techniciens de la plateforme. Les enseignants n'y accèdent pas eux-mêmes directement, mais transitent par leur chef de département ou ces techniciens.

Toutefois, cette généralisation des cours en ligne pendant le confinement surprend plus d'un enseignant inexpérimenté dans l'usage des plateformes LMS et des outils numériques dans un but pédagogique. Ceci soulève le problème de la formation des tuteurs ou des enseignants-tuteurs, comme c'est le cas dans cette étude.

5.2 Les pôles « soi » et « autres semblables à soi » : conception et déroulement du tutorat en ligne

De Lièvre *et al.* (2006) établissent deux formes de tutorat : le mode proactif et le mode réactif. La demande des établissements universitaires de numériser les cours et de les fournir comme des ressources émane d'une anticipation de la demande estudiantine et de l'arrimage du procédé du moment. La forme tutorale semble donc proactive même si les concepteurs, les enseignants d'université, n'ont pas tous été formés à la conception des cours en ligne et au tutorat. Il faut

souligner que certains des enseignants ont été assistés par les pairs en fonction du type de cours à tutorer à distance.

5.2.1 Les types de cours en ligne

En ce qui a trait au déroulement des cours, plusieurs axes ont été étudiés. En premier, il s'agit d'examiner les formes prises par les cours. À l'université, il existe des cours magistraux réservés principalement aux enseignants confirmés admis aux grades de chargé de cours, maître de conférences et professeur titulaire. Les assistants en sont exclus et se consacrent plutôt aux travaux dirigés (TD) et aux travaux pratiques (TP) proposés par les enseignants des cours magistraux (CM). Il est constaté que 36 % des cours étaient des TD, 9 % des TP et 55 % des CM, comme l'illustre le graphique de la figure 1.

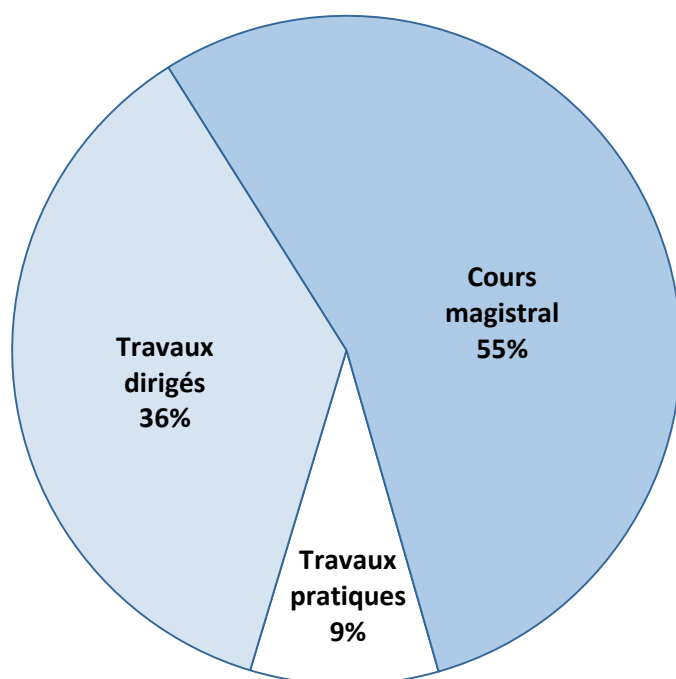


Figure 1

Types de cours en ligne

Le CM représente la majorité des types de cours, car les outils proposés par les universités étaient des plateformes LMS sur lesquelles il fallait déposer des ressources. Il repose essentiellement sur un grand nombre de ressources et, comme dans l'environnement classique, nécessite très peu d'échanges entre les étudiants et les enseignants. Ce pourcentage pourrait également s'expliquer par le fait que le confinement a été déclaré au début du second semestre, sachant que généralement, les TP et les TD ne se déroulent avec les étudiants qu'après qu'ils aient reçu les CM.

Les enseignants ont numérisé les cours et construit un calendrier d'activités tutorales. Ceux qui effectuaient les CM se sont fait assister par des pairs.

5.2.2 La conception et le tutorat par les enseignants

Au chapitre de la conception du tutorat, 25 % des enseignants n'ont pas éprouvé de difficultés à construire des scénarios pédagogiques en rapport avec les objectifs du cours et ceux qui étaient fixés par l'administration. Ils ont, dans leur majorité, assisté aux formations continues sur la

conception et la gestion des cours en ligne proposées dans les universités. Les scénarios qu'ils présentent prévoient un espace-temps accordé à la lecture des ressources, un autre pour répondre aux questions des étudiants, un temps pour échanger de manière synchrone (même si ce dernier n'était pas récurrent) et enfin un autre pour la remise des tâches demandées. Cette structuration du cours en ligne est indiquée comme suit : « Pour ce qui est de mes UE que je dispense, les cours en ligne ont été **synchrones et asynchrones**. Et à chaque cours synchrone, le **contenu est envoyé 5 jours d'avance**. »

Des fiches fournies servaient de directives pour chacune des tâches que les étudiants devaient exécuter. Ces tâches sont considérées comme des évaluations formatives et 10 % des enseignants ont pensé à récompenser les étudiants les ayant accomplies. Leur réactivité s'exprimait par une réponse asynchrone sous forme de correction de l'exercice quelques jours après. Certains d'entre eux s'attardaient à trouver des solutions aux préoccupations que les étudiants avaient soulevées.

Les autres enseignants ont déposé des cours destinés à la présence sur les plateformes et 50 % d'entre eux ont entrepris de répondre aux questions des étudiants de manière asynchrone, comme l'indique un enseignant : « Je les avais rédigés et saisis, puis mis à leur disposition sur la plateforme. » Aussi, lorsque les tâches étaient mises à leur disposition, les étudiants pouvaient en prendre connaissance et les effectuer.

Si les tuteurs qui ont effectivement accompagné leurs étudiants ont adopté les deux formes de tutorat, les autres (75 %) ont obéi à une instruction gouvernementale et essayé de respecter un tutorat proactif. L'absence de formation chez les tuteurs a rendu difficile l'encadrement, car ceux-ci semblaient adopter un rôle de concepteur plus que de tuteur.

5.2.3 Les compétences et les activités proposées par les enseignants-tuteurs pendant les tutorats de groupe

Le tutorat de groupe qui a été utilisé dans le contexte de la pandémie par les tuteurs semble avoir été conçu sans préalablement répertorier les compétences des accompagnateurs. Dans la majeure partie des cas, en tant que facilitateurs des apprentissages (Berge, 1995; Feenberg, 1989), ils se chargeaient de « proposer des **exercices dans un groupe WhatsApp** » et de « les retourner 4 jours après ». Les exercices génériques ambitionnaient de générer le débat dans les groupes de TP, particulièrement en mathématiques, chimie et physique. Dans le cas de la linguistique, les activités ont surtout servi à susciter des réflexions épistémologiques sur les nouveaux courants et les possibilités de contextualisation des théories. Les autres disciplines se focalisaient sur les projets à rendre à partir de divers questionnements.

Il ne semble pas utile de revenir sur les capacités des enseignants à organiser un emploi du temps pour le tutorat à distance (Berge, 1995), car même ceux qui n'ont pas reçu de formation en matière de conception et de suivi des cours en ligne avaient prévu un agenda qui oscillait entre dépôt de ressources et rencontres synchrones sur WhatsApp en passant par les activités. Un des enseignants résume ainsi son séquençage : « Rappel des principes vus en classe – dépôt des ressources – devoirs et travaux – changement de plateformes – entretien avec **WhatsApp** – séance de tutorat synchrone. »

Sur le plan technique (Berge, 1995), les enseignants-tuteurs ont retenu les outils les plus utilisés par les étudiants pour les échanges synchrones, Moodle demandant une prise en main un peu plus difficile. Sans recourir à une enquête spéciale, les enseignants ont privilégié WhatsApp qui semble plus accessible du fait de l'usage du numéro de téléphone des participants au groupe. Toutefois, ils ont évité d'utiliser des capsules vidéos, qui selon eux demandent plus de

mégaoctets que les documents PDF. C'est ce dispositif préparatoire chez les enseignants-tuteurs et l'établissement qui a permis l'utilisation de la plateforme Moodle pour la majorité des téléchargements de ressources et les échanges synchrones ainsi que d'autres activités synchrones possibles. Les réponses des enseignants permettent ainsi de déterminer les répercussions des technologies sur les formes d'interaction qui, pour une moitié, consistent à déposer des ressources et, pour l'autre moitié, à utiliser celles-ci pour les discussions associant le synchrone et l'asynchrone, comme l'illustre la figure 2.

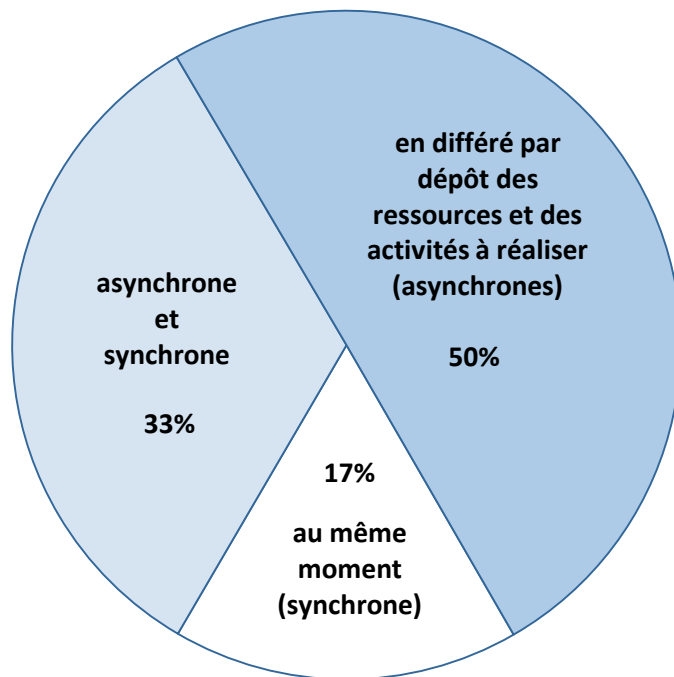


Figure 2

Formes des interactions du cours

5.3. Synthèse des difficultés éprouvées par les enseignants-tuteurs pendant le confinement

Plus de la moitié des enseignants ont évoqué « le manque de préparation et de formation à offrir un cours en ligne ». Ces formations, bien que proposées par les universités et l'Agence universitaire de la Francophonie, ne voyaient pas la participation de la majorité des enseignants. Ces derniers se plaignaient d'avance du surcroît de travail et des difficultés de concertation pour améliorer les conditions de travail de l'enseignant, car si les conditions sont déplorable, comment pourraient-ils effectuer des cours en ligne au vu des difficultés de connexion dans leurs maisons et leurs bureaux? Si les instances ont amélioré la connexion dans les bureaux pendant la période de la COVID-19, ces enseignants qui refusaient de se former ou qui n'en avaient pas la possibilité se sont vus contraints à réaliser des cours en ligne.

D'autres situent leurs difficultés uniquement sur le plan des « moyens logistiques liés à la préparation d'un cours en ligne ». Certains sont incapables d'effectuer les recherches en ligne du fait de leur âge, de leur manque de formation en la matière ou pour toute autre raison. La période du confinement a permis de relever les défis relatifs à la recherche documentaire en ligne et aux nouvelles littératies. En matière de littératies numériques, certains domaines semblent difficiles d'accès, c'est pourquoi certains font reposer leurs difficultés sur « le manque de ressources éducatives dans le domaine ». Ainsi, cette difficulté a trouvé sa réponse dans la saisie des textes

de cours, renforçant la charge de travail existante. Parmi les difficultés logistiques figurent les problèmes de connexion. Tout comme les apprenants, certains enseignants déplorent la mauvaise « qualité de la connexion » ou encore une « connexion lente avec des coupures intermittentes sur Zoom après 40 minutes de conversation ». Ces dispositifs ne relèvent pas toujours des instances administratives mais des fournisseurs de connexion ou des plateformes.

Les difficultés relatives à la gestion du tutorat de groupe concernent la gestion des retardataires dans les communications synchrones que les enseignants justifient par une mauvaise préparation des étudiants à prendre en main la plateforme d'apprentissage. C'est également l'une des raisons des absences des étudiants lors des interactions synchrones, sachant que la plupart s'étaient réfugiés dans les villages en attendant la reprise des cours après la COVID-19.

Conclusions et perspectives

Dans la présente recherche, nous avons jeté un regard interrogateur sur le suivi des cours à distance tel que préconisé par le gouvernement pendant la période de confinement et évalué la possibilité d'un changement d'axe d'enseignement après la COVID-19. Aussi était-il question d'analyser le déroulement des cours en ligne et d'examiner les stratégies mises en œuvre pour surmonter les obstacles liés à l'enseignement à distance.

Pendant cette période de confinement, les cours ont été réalisés à l'aide de supports numériques tels que les téléphones portables, les tablettes, les ordinateurs de bureau et autres. Diverses plateformes ont servi à la transmission des données de manière synchrone et asynchrone. Quelquefois, les ressources étaient déposées et les explications de cours étaient données en mode synchrone. Les plateformes utilisées étaient entre autres Moodle et WhatsApp. Les enseignants ont fait face à des défis qui concernent principalement la connectivité continue et stable du réseau Internet. Il était également question du délestage accru que toute la population en général déplore depuis de nombreux mois. Au-delà de ces problèmes, certains facteurs comme le manque de formation des enseignants à l'utilisation des outils numériques sont autant d'éléments perturbateurs qui ont contribué à la non-efficacité des mesures prises par le gouvernement pour les cours à distance pendant la COVID-19. En dépit des avancées technologiques relatives au suivi à distance des étudiants au Cameroun dont font état Djeumeni Tchamabe (2016) et Ndibnu-Messina Ethé (2017) et au regard des difficultés que la présente analyse fait ressortir, quelques interrogations émergent. Quelle nouvelle structuration pouvons-nous apporter aux cours après la COVID-19?

Après le confinement, il est question de repenser la structuration des cours en présence et à distance, et d'évoluer vers un mode d'enseignement hybride dans les universités et les grandes écoles de manière généralisée et non individuelle. Les universités pourraient d'ores et déjà faire usage des 10 centres de développement du numérique éducatif qui sont construits à travers le pays, à l'exemple de plusieurs universités qui ont déjà mis leurs cours en ligne et réalisent des cours à distance depuis quelques années.

Les universités sont aujourd'hui porteuses des possibilités apportées par la distance et également des inégalités sociales qui pourraient en découler. Prévoir des cours à distance serait une garantie de réussite de certaines activités, notamment les travaux dirigés et les travaux pratiques. Ces formes gagneraient à allier la présence en salles de classe aux formes de tutorat en ligne, d'autant plus que les modèles de conception des tutorats en présence et à distance semblent inchangés. Après un état des lieux des aspects du déroulement des cours pendant le confinement, les enseignants répertorient et catégorisent les problèmes liés au suivi à distance. Cette

catégorisation des difficultés mènera vers la recherche de solutions appropriées à chacun des obstacles rencontrés. En d'autres termes, il est ici question de penser à des perspectives nouvelles dans la formation à distance des étudiants et des enseignants camerounais.

Il s'agirait de formateurs de formateurs qui inculqueraient aux enseignants ces notions dont ils ont besoin pour le tutorat à distance. Diverses formations leur sont proposées par les universités et l'Organisation internationale de la francophonie. Les coûts y relatifs seront amoindris pour le gouvernement qui dispose déjà des ressources et de la logistique nécessaires pour ces formations. L'expérience serait par la suite étendue aux apprenants dans les situations de cours proprement dites. Ceci bien entendu demande des ressources humaines et des infrastructures adéquates. D'où la nécessité de mettre en service les différents centres numériques mentionnés par le ministre de l'Enseignement supérieur. Le gouvernement pourrait étendre l'installation des fibres optiques afin d'agrandir la bande passante et, par ricochet, donner droit à une meilleure couverture réseau.

Le début du déconfinement remet à jour la classe inversée, car la plupart des enseignants doivent repenser les formes de transmission. Ils reviennent sur les cours effectués tout en renvoyant les étudiants lire les ressources déposées en ligne. La salle de classe est devenue conviviale et moins centrée sur l'enseignant pendant les cours magistraux.

Références

- Actu Cameroun (2020, 23 mars). *Pr Jacques Fame Ndongo : « il n'y aura pas d'année blanche au Cameroun »*. <http://actucameroun.com/...>
- Béché, E. (2010). Le détournement d'une innovation par les apprenants camerounais. Pour une approche globale et participative de l'intégration scolaire des TIC. *ESSACHESS – Journal for Communication Studies*, 3(2), 139-150. <http://ceeol.com/...>
- Béché, E. (2016). État des lieux de la recherche sur les formations ouvertes et à distance en Afrique subsaharienne francophone. *Distances et médiations des savoirs*, (14). <https://doi.org/10.4000/dms.1401>
- Béché, E. et Schneider, D. K. (2019). État des lieux de la recherche francophone sur les formations ouvertes et à distance. *Distances et médiations des savoirs*, (27). <https://doi.org/10.4000/dms.3910>
- Berge, Z. L. (1995). Facilitating computer conferencing: Recommendations from the field. *Educational Technology*, 35(1), 22-30. <http://jstor.org/...>
- Callon, M. et Latour, B. (1986). Comment concevoir les innovations? Clefs pour l'analyse sociotechnique. *Prospective et santé*, (36), 13-25.
- Caraguel, V. (2013). *Appropriation des technologies et apprentissage dans un environnement en e-learning : le rôle du tutorat en ligne* [thèse de doctorat, Université Aix-Marseille, France]. Thèses.fr. <http://theses.fr/...>
- Creswell, J. W. (2012). *Educational research: Planning, conducting, and evaluating quantitative and qualitative research* (4^e éd.). Pearson.
- Creuzé, A. (2010). Former les tuteurs à distance. L'expérience de l'Institut français de Madrid. *Distances et savoirs*, 8(3), 447-461. <http://ds.revuesonline.com/...>

- De Lièvre, B., Depover, C. et Dillenbourg, P. (2006). The relationship between tutoring mode and learners' use of help tools in distance education. *Instructional Science*, 34(2), 97-129. <https://doi.org/10.1007/s11251-005-6076-4>
- De Lièvre, B., Temperman, G. et Palm, C. (2017). Open Badges : analyse des effets de leur mise à disposition selon deux modalités de tutorat (proactive ou réactive). *Distances et médiations des savoirs*, (20). <https://doi.org/10.4000/dms.2024>
- Denis, B. (2003). Quels rôles et quelle formation pour les tuteurs intervenant dans des dispositifs de formation à distance? *Distances et savoirs*, 1(1), 19-46. <http://ds.revuesonline.com/...>
- Depover, C., De Lièvre, B., Peraya, D., Quintin, J.-J. et Jaillet, A. (dir.). (2011). *Le tutorat en formation à distance*. De Boeck.
- Depover, C. et Orivel, F. (2012). *Les pays en voie de développement à l'ère de l'e-learning*. UNESCO. <http://unesdoc.unesco.org/...>
- Devilliers, M. et Romainville, M. (2013). Le tutorat de transition : un soutien social adapté pour un enrichissement mutuel des acteurs. Dans C. Papi (dir.), *Le tutorat de pairs dans l'enseignement supérieur : enjeux institutionnels, technopédagogiques, psychosociaux et communicationnels* (p. 23-36). L'Harmattan.
- Djeumeni Tchamabe, M. (2016). La recherche TICE en Afrique subsaharienne francophone : comment soutenir l'élan et étendre la portée? *Frantice.net*, (12-13). <http://frantice.net/...>
- Essono, L.-M. et Onguène Essono, C. (2006). TIC et Internet à l'école : analyse des nouvelles pratiques enseignantes dans les salles de classes d'Afrique noire. Dans P. Fonkoua (dir.), *Intégration des TIC dans les processus enseignement-apprentissage au Cameroun* (55-75). Terroirs.
- Feenberg, A. (1989). The written world: On the theory and practice of computer conferencing. Dans R. Mason et A. R. Kaye (dir.). *Mindweave: Communication, computers and distance education* (p. 22-39). Pergamon. <http://sfu.ca/~andrewf/Writworl.htm>
- Jacquinet, G. (1993). Apprivoiser la distance et supprimer l'absence? ou les défis de la formation à distance. *Revue française de pédagogie*, (102), 55-67. <https://doi.org/10.3406/rfp.1993.1305>
- Jacquinet, G. (1999). Comment être à la hauteur de nos drôles de machines? Dans *Actes des 2^e rencontres internationales du multimédia et de la formation*. <http://edutice.archives-ouvertes.fr/...>
- Jarraud, F. (2020, 16 septembre). *Quel avenir pour l'École?* Le café pédagogique – L'expresso. <http://cafepedagogique.net/...>
- Karsenti, T. (dir.). (2009). *Intégration pédagogique des TIC : stratégies d'action et pistes de réflexion*. Centre de recherches pour le développement international. <http://hdl.handle.net/10625/39163>
- Karsenti, T. et Collin, S. (2010). Les formations ouvertes à distance (FOAD) : quelle contribution au développement de professionnels qualifiés en Afrique? *Questions vives, recherches en éducation*, 7(14), 71-87. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.536>

- Karsenti, T., Collin, S. et Harper-Merrett, T. (2011). *Intégration pédagogique des TIC : succès et défis de 87 écoles africaines*. Centre de recherches pour le développement international. <http://hdl.handle.net/10625/50704>
- Karsenti, T. et Tchameni Ngamo, S. (2009). Qu'est-ce que l'intégration pédagogique des TIC? Dans T. Karsenti (dir.), *Intégration pédagogique des TIC en Afrique : stratégies d'action et pistes de réflexion* (p. 57-75). Centre de recherches pour le développement international. <http://hdl.handle.net/10625/39163>
- Lamago, M. F. (2011). *La formation continue à distance des enseignants au Cameroun. Enjeux et nouveaux défis pour l'école normale supérieure*. Dans *Actes du colloque TICE Méditerranée 2009* (ISDM n° 39). <http://isdms.univ-tln.fr/...>
- Lockwood, F. (1989). A course developer in action: A reassessment of activities in texts. Dans M. S. Parer (dir.), *Development, design, and distance education* (p. 205–216). Centre for Distance Learning, Gippsland Institute.
- Mays, N. et Pope, C. (1995). Qualitative research: Rigour and qualitative research. *British Medical Journal*, 311(6997), 109-112. <https://doi.org/10.1136/bmj.311.6997.109>
- Messaoudi, F., Talbi, M. et Darhmaoui, H. (2012). FOAD : défis d'une solution prometteuse pour la formation continue des enseignants. *Frantice.net*, (5). <http://frantice.net/...>
- Mohib, N. (2010). Les TIC : une solution miracle pour le développement des compétences? *Questions vives*, 7(14), 11-15. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.498>
- Ndibnu-Messina Ethé, J. (2017). Approche hybride et supervision des mémoires de DiPES et DiPET II : essai d'évaluation des activités de tutorat menant aux productions des écrits par les élèves professeurs. *Distances et médiations des savoirs*, (20). <https://doi.org/10.4000/dms.2060>
- Ndibnu-Messina Ethé, J. et Nya Nouatcha, G. W. (2014). Usage des TIC, développement et extension des compétences professionnelles chez les enseignants en formation initiale au Département d'informatique et des technologies éducatives de l'ENS de l'Université de Yaoundé I. *Frantice.net*, (8). <http://frantice.net/...>
- Njoya, O. C. (2018). La formation continue à distance (FAD) des enseignants du secondaire : établissements de l'arrondissement d'Eseka. *Multilinguales*, (10), <https://doi.org/10.4000/multilinguales.3692>
- Ondoa, W. (2020, 25 mars). *Cameroun – Electricité/Eric Mansuy (DG d'ENEO): « En 2020, nous envisageons le remplacement de 50 000 poteaux bois dégradés, et environ 40 000 en 2021 »*. Cameroon-Info.Net. <http://cameroon-info.net/...>
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2020). *Back to the future of education. Four OECD scenarios for schooling*. <https://doi.org/10.1787/178ef527-en>
- Papi, C. (2013). *Le tutorat de pairs dans l'enseignement supérieur : enjeux institutionnels, technopédagogiques, psychosociaux et communicationnels*. L'Harmattan.
- Peraya, D. (2006). La formation à distance : un dispositif de formation et de communication médiatisées. Une approche des processus de médiatisation et de médiation. *Calidoscópico*, 4(3), 200-204. <http://revistas.unisinos.br/...>

- Peraya, D. (2007). Pédagogie universitaire et TIC : regards sur l'hybridation et ses impacts. Dans *Actes du 24^e congrès de l'Association internationale de pédagogie universitaire (AIPU) – Vers un changement de culture en enseignement supérieur : regards sur l'innovation, la collaboration et la valorisation* (p. 1-11). <http://archive-ouverte.unige.ch/...>
- Peraya, D., Depover, C. et Jaillet, A. (2013). Un master à distance pour une formation aux technologies éducatives : le diplôme UTICEF – ACREDITÉ. Dans P.-J. Loiret (dir.), *Un détour par le futur. Les formations ouvertes et à distance à l'Agence universitaire de la Francophonie. 1992-2012* (p. 83-102). Agence universitaire de la Francophonie / Éditions des archives contemporaines. <https://archive-ouverte.unige.ch/...>
- Pernoud, V. (2002). La nécessaire identification des stressseurs professionnels. Dans M. Ferreri et P. Légeron (dir.), *Travail, stress et adaptation : l'adaptation au travail, contrainte ou fait humain?* Elsevier.
- Quintin, J.-J. et Masperi, M. (2006). Analyse d'une formation plurilingue à distance : actions et interactions. *Alsic*, 9, 5-31. <https://doi.org/10.4000/alsic.154>
- St-Arnaud, Y. (2003). *L'interaction professionnelle : efficacité et coopération*. Presses de l'Université de Montréal.
- Strioukova, I. (2006). L'usage de forum de discussion comme une pratique située dans le cadre d'une FOAD. Dans *Actes du colloque Innovations, usages, réseau (IUR) 2006*. <https://edutice.archives-ouvertes.fr/...>
- Tonye, E. (2010). Modélisation d'un dispositif pour la formation ouverte et à distance dans les pays africains subsahariens. *Frantice.net*, (2), 72-85. <http://frantice.net/...>
- Touré, M. (2014). La place de l'autonomie de l'apprenant dans la conception des formations ouvertes et à distance en Afrique de l'Ouest. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 11(3), 22-37. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2014.252>
- Voulgre, E. (2011). Une approche systémique des TICE dans le système scolaire français: entre finalités prescrites, ressources et usages par les enseignants. Thèse de Doctorat en sciences de l'éducation. Université de Rouen. <https://hal.archives-ouvertes.fr/...>
- Wion, F. et Gagné, P. (2008). Le tutorat dans la formation à distance. À la recherche d'un modèle adéquat pour une réalité complexe. *Distances et savoirs*, 6(2008/4), 491-517. <http://cairn.info/revue-distances-et-savoirs...>



Approche ingénierique de la formation ouverte et à distance (FOAD) : une étude empirique réalisée auprès de six formations universitaires à distance en contexte de COVID-19

Melpomeni PAPADOPOULOU
melpomeni.papadopoulou@univ-tours.fr

Université de Tours¹
France

A Systematic Approach to E-Learning: An Empirical Study Carried out With six University Courses During the COVID-19 Pandemic

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-06>

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Cette recherche porte sur l'ingénierie de formation à distance proposée par les enseignants d'un établissement universitaire en situation de pandémie afin d'assurer la continuité pédagogique. Sur le plan empirique, elle vise à déterminer les éléments de l'approche ingénierique de la FOAD « intégrative » (FOADI) qui ont été privilégiés dans ce contexte. Comment les enseignants ont-ils articulé la didactique des contenus et l'accompagnement expérientiel des apprenants? L'article propose une grille d'indicateurs susceptibles de révéler l'ingénierie de la FOADI. Les résultats montrent que l'accompagnement expérientiel, l'articulation de la double alternance, l'ingénierie de projet et les scénarios coopératifs ont été privilégiés par les formateurs.

Mots-clés

Formation ouverte et à distance (FOAD), distance intégrative, accompagnement, expérience, ingénierie de formation

Abstract

This research focuses on the engineering of the e-learning that has been proposed by university teachers, in the context of COVID-19. It aims to identify the elements of the engineering

1. Laboratoire Éducation Éthique Santé (EES EA 7505).



approach of e-learning that have been favored in this context. How did the trainers articulate the didactics of the contents and the experiential accompaniment of the learners? The article proposes a scale of indicators that could reveal this specific engineering of e-learning. The results show that the teachers have privileged in their scenarios the experiential accompaniment, the alternation of theory and practice, the project engineering and the cooperative scenarios.

Keywords

E-learning, integrative distance, accompaniment, experience, engineering

Introduction et contexte de COVID-19

En période de COVID-19, la continuité pédagogique a été imposée aux établissements d'enseignement postsecondaires afin d'assurer la mise en place des formations. Cela a été un défi pour une grande partie des acteurs éducatifs impliqués dans cette nouvelle réalité pédagogique, car peu avaient de l'expérience en formation à distance. De ce fait, ils ont dû s'y initier dans des circonstances inédites.

De plus, quelques risques, issus de l'intégration de nouvelles technologies en formation, qui ne sont pas nouveaux, peuvent s'aggraver dans ce contexte. Tout d'abord, les environnements techniques proposés aux enseignants peuvent parfois les inviter à se focaliser davantage sur la partie technique de nouvelles technologies et à mettre de côté les approches pédagogiques (Albero, 2010). Ils s'intéressent ainsi davantage à la didactique des contenus à enseigner qu'à l'accompagnement des expériences des apprenants. De ce fait, l'ingénierie pédagogique devient rigide, car les contenus des cours sont préconstruits (vidéos, documents PDF, jeux-questionnaires) et sont diffusés aux apprenants pour exécution. Cette ingénierie pédagogique « au nom de l'efficacité considère les apprenants comme des agents rationnels, exécutants de tâches bien spécifiées » (Linard, 2002, p. 3). C'est pourquoi Henri (2019) invite à revoir les méthodes d'ingénierie pédagogique à l'ère du numérique, car il existe un besoin de dispositifs « dont l'objet de conception ne se limite plus au contenu de connaissances » (p. 233), s'inspirant « d'une logique de conception autre que celle du "cours enseigné" » (p. 234). Cela renvoie également au besoin du concepteur d'accepter l'incertitude inhérente à une ingénierie « ouverte à l'imprévu » (Cornu, 2019), laissant la liberté de choix (Jézégou, 2005) grâce à la prise en compte des expériences et des besoins des apprenants.

L'étude de cas ici présentée souhaite rendre compte de l'ingénierie pédagogique que les enseignants ont mise en place en période de COVID-19. Son objectif est de repérer et de mieux comprendre les bonnes pratiques de cette nouvelle réalité pédagogique, en matière d'accompagnement à distance, mais aussi de permettre aux professionnels de mieux faire face aux écueils présentés plus haut.

La première partie de l'article rappelle les caractéristiques épistémologiques et théoriques d'une approche ingénierique de la FOAD pour la prise en compte des expériences professionnelles et personnelles des apprenants, mais aussi de celles qui sont vécues en période de COVID-19 afin d'assurer la continuité expérientielle des formations brutalement interrompues. Pour ce faire, cette approche s'appuie sur la notion de *distance intégrative* (Papadopoulou, 2020). À partir de cette approche, une grille d'indicateurs a été élaborée, susceptible de révéler les éléments ingénieriques d'une formation ouverte et à distance intégrative (FOADI). La seconde partie de l'article présente l'étude empirique basée sur l'analyse de l'ingénierie mobilisée dans les

scénarios pédagogiques² des six cours à distance par cinq enseignants-chercheurs en sciences de l'éducation et de la formation afin d'assurer la continuité pédagogique. La problématique de recherche est formulée ainsi : Quels éléments de l'approche ingénierique d'une FOADI ont été mis en place par les enseignants lors de la conception de leurs cours à distance afin d'articuler didactique des contenus et accompagnement expérientiel des apprenants? La troisième partie se concentre sur les principaux résultats obtenus et leur discussion.

Caractéristiques de l'approche ingénierique de la FOADI

Notre recherche doctorale (Papadopoulos, 2020) nous a permis de construire un premier modèle, non figé, pour penser l'approche ingénierique de la FOADI. Nous présentons ici les caractéristiques de la distance intégrative, puis les niveaux de l'ingénierie de FOADI, à partir des données de notre thèse.

Distance intégrative : entre accompagnement et enseignement

Commençons par la notion de distance intégrative. Celle-ci a été définie comme un

espace-temps propice à la conscientisation des expériences et situations singulières vécues par l'apprenant, afin de les transformer en compétences et savoirs communicables, mais aussi afin de donner du sens à ses démarches personnelles, professionnelles, de formation, voire existentielles. En proposant une parité d'estime du référentiel et de l'inférentiel, elle articule didactique des contenus et accompagnement expérientiel des personnes. (Papadopoulos, 2020, p. 304)

Rendre la distance d'un dispositif de FOAD intégrative, c'est penser l'enseignement des contenus (primat référentiel) et l'accompagnement des apprenants (primat inférentiel) dans leur articulation. En effet, en situation humaine et sociale, la construction et l'animation d'un dispositif de formation se font avec des sujets vivants et non pas des objets (Pineau, 2005). En effet, l'ingénierie de formation est « l'instrument de médiation entre l'objet (la situation) et le sujet (individu ou collectif ou un système d'acteurs) qui trouve sa résolution dans un projet » (Ardouin, 2013, p. 167).

À cet effet, nous avons porté notre regard sur les finalités, démarches et fonctions d'accompagnement que nous devons mettre en place, afin de prendre en compte la variété des acteurs et des organisations en présence simultanée dans cet environnement et atteindre les objectifs fixés pour rendre la distance intégrative. Pour ce faire, nous analysons l'ingénierie de la FOADI à partir de quatre niveaux.

Les niveaux de l'approche ingénierique de la FOADI

Notre approche ingénierique est constituée des quatre niveaux suivants :

Le niveau *institutionnel* constitue le cadre le plus large, celui de sa visée, pour penser son ouverture grâce à la coresponsabilisation des acteurs;

2. Les scénarios pédagogiques sont ici définis comme la formalisation, pour une formation donnée, dans une durée déterminée, « des activités d'apprentissage qui visent explicitement la construction des connaissances (processus mis en œuvre dans la situation d'apprentissage) plutôt que l'atteinte d'habiletés (performances à un test, par exemple). » (Simonian, 2008, p. 37)

Le niveau *organisationnel* correspond à l'ingénierie pédagogique pour penser l'implication des apprenants grâce à la continuité expérientielle;

Le niveau *opérationnel* correspond à l'ingénierie d'accompagnement pour penser les expériences de l'individu grâce à l'accompagnement expérientiel;

Le niveau *technologique*, transversal aux niveaux précédents, invite à penser l'appropriation de l'environnement par l'apprenant grâce aux affordances³ socioculturelles des outils.

Le niveau institutionnel de notre étude s'appuie sur le contexte particulier de la COVID-19, comme présenté en première partie, et sur lequel nous reviendrons pour situer la méthodologie de recherche. Nous nous focalisons maintenant sur les caractéristiques du niveau organisationnel, puis opérationnel – ces niveaux incluent le quatrième niveau technologique – de manière à faire ressortir les indicateurs de la distance intégrative.

Le niveau organisationnel : pour une ingénierie de la continuité expérientielle

Le niveau organisationnel concerne l'ingénierie pédagogique d'une FOADI et plus spécifiquement sa conception. Trois principes d'ingénierie pédagogique d'un dispositif de FOADI ont été retenus à ce niveau : 1) l'ingénierie de projet basée sur une formation par alternance; 2) le primat des scénarios ouverts-coopératifs plutôt qu'individuels; 3) l'ingénierie de l'alternance des activités pédagogiques (théorie-pratique) pour leur articulation avec l'alternance présence-distance.

En premier lieu, l'**ingénierie de projet** constitue un espace de pratique et d'expérimentation de la théorie, favorisé dans les formations par alternance. La prise en compte de l'individu dans un dispositif de formation commence alors par l'accompagnement à la construction de son propre projet. Mais avant de *concevoir le projet*, il faut *être en projet* soi-même (Philibert et Gaston, 1998) pour « adopter une conduite orientée » (Paul, 2016, p. 142). Il faut donc accompagner, individuellement ou collectivement, l'attitude de mobilisation évoquée par l'articulation et le passage d'une intentionnalité (*être en projet*) à une visée (*avoir un projet*) (p. 142).

En deuxième lieu, l'étude doctorale a révélé que la flexibilité et l'ouverture du scénario ont plus d'influence sur la liberté d'action de l'apprenant que le type du scénario pédagogique (individuel ou collectif). Laisser la liberté d'action, par une prescription de « qualité moindre » (Simonian *et al.*, 2016) du scénario pédagogique, semble plus essentiel que de contraindre les apprenants à des scénarios préconstruits ayant un degré de prescription élevé. C'est ce que nous avons appelé un **scénario ouvert-coopératif**.

En troisième lieu, la **double alternance**, comme travaillée dans nos recherches précédentes (Papadopoulou, 2019a, 2019b, 2019c, 2020), s'est principalement focalisée sur l'articulation des alternances théorie-pratique et présence-distance. Le contexte de notre étude actuelle étant limité par la question de la crise pandémique, nous nous appuyons davantage ici sur la dépendance

3. L'affordance, du terme anglais « *afford* » créé par Gibson en 1966, permet d'étudier la capacité d'un individu à utiliser les possibilités offertes par son environnement pour manipuler des objets et se développer (Gibson, 1979; Simonian, 2014; 2019). Simonian s'intéresse plus particulièrement à la coopération entre les acteurs et à la création d'une nouvelle possibilité pour l'environnement numérique, en travaillant sur le concept de l'affordance socioculturelle des objets techniques (ASOT). L'affordance traduit les possibilités offertes par le couplage sujet/environnement liées à l'investissement dynamique du sujet dans l'environnement et non par une perception idéale des qualités de l'objet (Simonian, 2014).

entre l'alternance théorie-pratique et les alternances suivantes : échanges synchrones/asynchrones, travaux collectifs/individuels.

Le niveau opérationnel : pour une ingénierie d'accompagnement expérientiel

L'accompagnement de l'apprenant trouve toute sa place dans le niveau opérationnel. Il peut être réparti en quatre démarches : trois démarches d'accompagnement expérientiel (rythmoformation, affordances des outils, formation expérientielle) et une démarche d'accompagnement didactique transversale aux trois premières. Cette dernière vise l'appropriation des contenus théoriques, des environnements techniques prescrits et des règles spatiotemporelles instituées par le dispositif.

L'accompagnement expérientiel à la **rythmoformation** consiste en la conscientisation par l'apprenant de l'expérience faite de sa propre formation à distance. Il invite l'individu à se poser les questions suivantes : Comment apprendre à distance? Comment gérer les différents espaces et temps dans une FOAD? Différents aspects de la temporalité et de la rythmicité d'un dispositif hybride sont susceptibles de transformer la distance médiatique en distance intégrative (Papadopoulou, 2020) : accompagner les habitudes rythmiques de l'apprenant pour faciliter l'appropriation de sa démarche de formation à distance, rythmer les échanges synchrones à distance pour créer un climat socioaffectif sécurisant et un environnement capacitant, penser les rythmes biologiques de l'apprenant pour l'inclusion des moments informels dans le processus de formation, puis penser l'alternance spatiotemporelle dans l'organisation du dispositif pour une intégration des savoirs.

L'accompagnement expérientiel aux **affordances des outils** (Simonian, 2014) vise également la conscientisation de la démarche de formation à distance par une focalisation sur les outils techniques. Comment utiliser tel ou tel outil? Comment délibérer collectivement afin de faire des choix en ligne et de s'approprier l'environnement sociotechnique proposé par le dispositif? Pour ce faire, trois fonctions d'accompagnement ont été révélées (Papadopoulou, 2020). La première se réfère au *degré de prescription intentionnelle de l'outil* par le formateur. Une articulation entre le prescrit et le réel assure la prise en main des outils proposés aux apprenants, tout en leur permettant de les adapter à leurs propres réalités et besoins. La deuxième consiste en l'*instauration d'un climat socioaffectif* lors des activités coopératives à distance, qui renforce les liens et les échanges entre les apprenants par l'utilisation des outils de communication. Enfin, la fonction d'accompagnement pour la *création d'un ensemble technique* permet une articulation entre l'appropriation des outils institutionnels et le recours à des outils a-institutionnels (Simonian, 2014), pour la création d'un ensemble d'outils propre à chaque apprenant ou à un collectif d'apprenants, afin d'atteindre le but de l'action poursuivie.

L'accompagnement à la **formation expérientielle** (Cavaco et Presse, 2014; Pineau, 1991) vise la conscientisation des expériences vécues en dehors du centre de formation. Quelles compétences ai-je mobilisées dans une situation située? Comment est-ce que j'ai pu surmonter une situation problématique? Par le récit de l'expérience, sa conscientisation à travers un retour réflexif et la production de savoirs pour faire le lien entre expériences et contenus universitaires, nous privilégions la conscientisation du savoir qui est latent dans notre agir professionnel plutôt que la transmission des savoirs.

L'étude empirique : pour une analyse de l'ingénierie de FOADI

La problématique de recherche

Quelle ingénierie de FOADI mettent en place les enseignants-chercheurs de l'enseignement supérieur, dans le contexte pandémique? Comment accompagnent-ils les expériences des apprenants à distance? Ces questionnements nous ont conduits à cette formulation de la problématique : Quels éléments de l'approche ingénierique de la FOAD mettent-ils en place pour rendre la distance intégrative, autrement dit, pour permettre l'articulation de la didactique des contenus avec l'accompagnement expérientiel des personnes?

Recueil et analyse qualitative des scénarios pédagogiques

Pour y répondre, la méthodologie suivie s'appuie sur l'analyse qualitative d'un corpus de données constitué des documents présentant la scénarisation des cours à distance. Ces cours ont été conçus par des enseignants-chercheurs d'un département de sciences de l'éducation et de la formation français composés de huit membres. Dix documents ont été collectés, dont certains ont été créés avec cette recherche en objectif, correspondant à dix cours proposés par six enseignants-chercheurs. Après une lecture flottante, six scénarios pédagogiques (SP) ont été retenus pour analyse, car leur pertinence s'est trouvée accrue vis-à-vis de l'objet de l'étude.

En effet, il s'agissait de vérifier si les éléments ingénieriques se trouvant dans la conception des cours en ligne relevaient ou non des indicateurs liés à la distance intégrative. De ce fait, l'analyse des scénarios pédagogiques s'est avérée pertinente, car elle a permis de mettre en scène les activités d'encadrement (rôle et place des intervenants), les activités d'apprentissage (travaux collectifs/individuels, consignes, interactions prévues, prescrit des ressources) et les modalités d'organisation du travail dans le temps (présence/distance, travail individuel/en groupe, étapes du processus, forme d'évaluation) (David *et al.*, 2007; Eneau et Simonian, 2015; Godinet, 2007).

Contexte et public cible : six masters en sciences de l'éducation et de la formation

Le contexte spécifique de pandémie de la COVID-19 a bousculé les pratiques des enseignants du département, qui n'avaient jamais eu à proposer des cours à distance auparavant. À partir de mars 2020, l'interdiction d'entrer à l'Université les a amenés à transformer leurs cours en FOAD. L'apprentissage par expérience, la création d'un collectif de travail entre les enseignants ayant des compétences différentes dans le domaine de la FOAD et la coopération pour la préparation technique et pédagogique des cours ont été favorisés dans ce contexte. En revanche, le travail en urgence et le manque d'accompagnement par l'établissement ont créé un environnement hostile pour les enseignants peu expérimentés et sans formation dans le domaine.

Depuis plusieurs années, l'Université met à disposition des enseignants-chercheurs un éventail de dispositifs et de ressources numériques intégrés à un environnement numérique de travail. Parmi ces ressources, la plateforme Moodle leur donne l'occasion d'enrichir leurs formations en présence et de proposer des formations à distance ou hybrides. Or, elle « n'est utilisée au quotidien que par une partie des universitaires » (Boléguin *et al.*, 2019).

Nous avons, ainsi, fait le choix d'analyser six cours qui ont été mis en ligne par cinq enseignants-chercheurs. Les critères de sélection sont basés sur l'accord et la disposition des enseignants à communiquer leurs scénarios pédagogiques ainsi que sur la cohérence de ces derniers avec l'objet de l'étude. Leurs intitulés et leurs objectifs sont décrits au tableau 1.

Tableau 1*Les caractéristiques des cours en ligne étudiés*

Scénario pédagogique (SP)	Intitulé Unité d'enseignement (UE)	Intitulé Intervention	Public cible	Enseignant	Date
1	Dynamiques partenariales et réflexives en formation	Posture professionnelle (tenir conseil) et techniques d'entretien en formation	M2 – Management éthique et formation en santé (MEFS)	Marie	26 mai
2	Acteurs et processus des formations par alternance	Le partenariat	M1 – Sciences de l'éducation et de la formation	Marie	28 avril
3	Ingénierie de la formation	Ingénierie de la professionnalisation et FOAD	M2 – Stratégie et ingénierie en formation d'adultes (SIFA)	Julie	6 avril
4	Ingénierie de la formation	Ingénierie pédagogique et évaluation	M2 – Stratégie et ingénierie en formation d'adultes (SIFA)	Stéphane	7 avril
5	Recherche-formation par alternance et analyse des situations d'accompagnement	Accompagnement à la méthodologie de recherche	M2 – Ingénierie et fonctions d'accompagnement (IFAC)	Marie, Julie	6-7 avril
6	Séminaire commun : Espaces, lieux et milieux de la formation	Environnements et milieux capacitants, alternance et organisation apprenante	M2 – SIFA M2 – IFAC	Julie, David, Emmanuel et 3 intervenants extérieurs	22-24 avril

La plupart des enseignants-chercheurs ont une très bonne expérience en formation d'adultes, mais peu ou pas d'expérience en matière de formation à distance, celle-ci s'étant surtout construite en période de COVID-19 (tableau 2).

Tableau 2*Les caractéristiques des enseignants-chercheurs*

Enseignant	Scénarios pédagogiques correspondants	Années d'expérience en formation d'adultes	Années d'expérience en formation à distance
Marie	1, 2, 5	20	< 1
Julie	3, 5, 6	7	5
Stéphane	4	2	< 1
David	6	30	< 1
Emmanuel	6	15	< 1

Proposition d'une grille d'indicateurs pour l'analyse des données

Pour analyser les documents, une grille intégrant les trois niveaux de l'ingénierie de FOADI a été construite. À chaque niveau sont associés des indicateurs, en tant qu'« éléments concrets directement observables » (Tremblay, 1968, p. 87), susceptibles de révéler la place qu'occupe la distance intégrative dans le cours en ligne (tableau 3). Le niveau technologique est intégré aux deux autres niveaux. Le niveau institutionnel, ayant cependant une influence directe sur l'ingénierie de FOADI, n'est pas présent dans la grille car analysé dans la première partie contextuelle de l'article.

Tableau 3*Grille d'indicateurs liés à la distance intégrative dans une ingénierie de FOAD*

Les niveaux de l'ingénierie de FOADI	Les indicateurs de la distance intégrative
Niveau organisationnel (ingénierie pédagogique)	1. Ingénierie de projet 2. Scénarios pédagogiques ouverts-coopératifs 3. Articulation de la double alternance
Niveau opérationnel (ingénierie d'accompagnement)	4. Accompagnement à la rythmoformation 5. Accompagnement expérientiel aux affordances des outils 6. Accompagnement à la formation expérientielle

La notation du tableau 4 a été appliquée à chaque indicateur et pour chaque cours afin de mesurer la place de la distance intégrative dans les SP.

Tableau 4*Signification de la notation de la grille*

Note attribuée	Présence de l'indicateur dans le scénario pédagogique
1	Oui
0,5	En partie
0	Non

Principaux résultats et discussion

La présentation des résultats se fait à partir des deux niveaux ingénieriques répartis en six indicateurs (voir tableau 3).

Niveau organisationnel : ingénierie pédagogique

L'enquête commence par l'analyse des éléments relatifs au niveau organisationnel correspondant à l'ingénierie pédagogique et à la conception en amont des cours à distance. Cette première analyse se réfère aux trois indicateurs suivants : la présence d'une ingénierie de projet, des scénarios pédagogiques ouverts-coopératifs, une articulation réfléchie entre présence-distance et théorie-pratique. Le tableau 5 fait ressortir dans quelle mesure les scénarios pédagogiques créés par les enseignants-chercheurs s'appuient sur ces indicateurs.

Tableau 5*Analyse des scénarios pédagogiques au niveau organisationnel*

Scénario pédagogique	Indicateurs : Ingénierie de projet	Scénarios pédagogiques ouverts-coopératifs		Articulation de la double alternance
		Coopération	Ouverture	
SP1	1	1	0	0,5
SP2	0,5	1	0	0,5
SP3	0,5	0,5	1	1
SP4	1	1	1	0,5
SP5	1	1	1	1
SP6	0,5	0	0	1
Total	4,5	4,5	3	4,5

Indicateur 1. Une ingénierie de projet

Une note globale de 4,5 sur 6 est attribuée à notre premier indicateur mesurant la place qu'occupent les projets individuels des apprenants dans la conception des cours en ligne. En effet, la moitié des enseignants ont complètement intégré dans leurs SP des éléments concernant l'ingénierie de projet, recevant ainsi une note de 1. Dans le SP1, il est proposé aux apprenants, ayant des profils de managers d'équipes médicales et étant très sollicités en période de COVID-19, de se projeter sur leurs projets professionnels actuels : « définir à la fois des besoins d'accompagnement souhaitables de vos équipes » et futurs : « mais aussi de concevoir des changements espérés et possibles du milieu médical » tout en se basant sur leur vécu de la pandémie : « à partir de l'évocation de votre propre vécu de la crise sanitaire ».

Nous remarquons encore dans le SP4 la consigne suivante : « Pour cette journée consacrée à l'évaluation, nous vous proposons dans un premier temps des lectures d'articles. Attention, il est important d'entrer dans ces articles [...] avec des questions qui vous sont propres! » Le SP4 prend également en compte les projets individuels des apprenants en les invitant à ne travailler le contenu qu'à partir de leurs propres questionnements et expériences en lien avec leurs projets de recherche ou encore leurs projets professionnels.

Enfin, le SP5, se concentrant sur la question de l'accompagnement des apprenants à la réalisation de leurs mémoires de recherche, propose dans un premier temps un travail en autonomie sur le projet individuel de chaque apprenant : « travail sur le mémoire : écriture, recueil/analyse de données, recherche bibliographique... ». Dans un deuxième temps, une webconférence en sous-groupe avec un accompagnateur dans chaque groupe est proposée pour faciliter les échanges en synchrone et en collectif sur le projet individuel de chaque apprenant : « accompagnement du mémoire en entretien collectif ». Pendant ce temps, « chaque participant disposera d'un espace de 15 à 20 minutes pour présenter son travail de mémoire » suivi des échanges et d'une prise de notes collective.

Pour le SP2, le SP3 et le SP6, même si ce travail sur le projet des apprenants n'est pas explicitement indiqué dans les documents, toute intervention et tout travail proposés peuvent répondre aux besoins individuels des apprenants (projet de recherche ou professionnel). La note de 0,5 leur a alors été attribuée. À titre d'exemple, le SP2 propose en fin de journée une synthèse des travaux effectués et des contenus travaillés pendant le cours en ligne afin que chaque étudiant récupère les informations utiles pour son projet. Celui-ci retient alors certaines informations qui présentent un intérêt accru pour lui car en lien direct avec son projet, et non pas la totalité de ce qui a été vu en cours.

Il en est de même pour le SP3, où nous retrouvons une proposition de choix de deux articles sur un grand nombre d'articles mis en ligne pour lecture. Ce choix est ainsi fait par rapport aux centres d'intérêt de chaque apprenant. Le lien avec leurs projets individuels est ici sous-entendu. Enfin, dans le SP6, qui concerne un séminaire auprès de deux promotions de master et se construit à partir des interventions des enseignants extérieurs à l'Université, des propositions de mutualisation des questions et des synthèses collectives sont faites afin de relier les contenus théoriques aux projets individuels.

Indicateur 2. Des scénarios pédagogiques ouverts-coopératifs

Le second indicateur est divisé en deux sous-indicateurs : 1) l'ouverture du scénario, c'est-à-dire la présence d'un degré faible de prescription du scénario laissant une liberté d'action aux apprenants, 2) la place qui a été attribuée à des activités collaboratives dans les scénarios

pédagogiques étudiés. L'indicateur d'ouverture s'est vu attribuer une note de 3 sur 6 alors que celui de la collaboration a obtenu une note globale de 4,5 sur 6.

Voyons d'abord la coopération. Quatre scénarios (SP1, SP2, SP4, SP5), notés à 1, sont créés dans les principes de la coopération à distance. Le SP3 n'intègre qu'à moitié ces éléments, alors que le dernier scénario (SP6) est basé sur des principes plutôt « descendants » de transmission de contenu avec une organisation fermée et un degré de prescription élevé.

Plus précisément, dans les quatre scénarios, une alternance entre travaux collectifs et individuels est proposée. Quelques extraits des SP sont donnés, à titre d'exemple, pour soutenir ce résultat : « Nous vous proposons le matin de travailler en groupes de coopération » (SP1), une coopération en « groupes de travail et en autonomie : 3 sous-groupes de 5 étudiants » (SP2), un temps de lecture et prise de notes individuels « suivi d'un temps pour formuler par écrit les [...] points de vue argumentés à partager avec les autres » (SP4), « travail en autonomie sur le mémoire de recherche » suivi d'une webconférence en sous-groupes pour l'accompagnement des mémoires (SP5). Enfin, dans le SP3, la place du collectif et les échanges entre pairs sont optionnels : « en parallèle de ces activités, l'espace d'échanges (forum) est à votre disposition [...] pour tout[e] question, interaction, [tout] partage d'expérience, retour sur les textes, etc. ».

En parallèle, certains scénarios (SP3, SP4, SP5) ont été plus « ouverts » que d'autres, en laissant une plus grande liberté d'action aux apprenants en matière de choix d'outils techniques, de contenu théorique, de temporalité des travaux, etc. : « Vous pouvez choisir un ou deux articles pour lecture » (SP3), choix entre un échange en asynchrone sur le forum ou en synchrone par clavardage (SP3), « ne serait-ce que pour sélectionner un ou deux articles » (SP4), possibilité de choisir entre un travail sur le mémoire, des échanges avec les tuteurs et un accompagnement méthodologique sur l'analyse des données lexicométrique (SP5). En revanche, pour le SP1, le SP2 et le SP6, la lecture des textes, la temporalité de la formation ainsi que le contenu proposé ont été conçus en amont et sont les mêmes pour tous les étudiants, prescrivant fortement le scénario construit.

Indicateur 3. Une articulation de la double alternance

Cet indicateur obtient une note globale de 4,5 sur 6, car cette articulation est évoquée dans la moitié des scénarios (SP3, SP5, SP6), alors que les scénarios restants (SP1, SP2, SP4) ne s'y réfèrent qu'en partie. À titre d'exemple, dans le SP3, le SP5 et le SP6, nous retrouvons une double alternance entre, d'une part, la pratique, la problématisation et le retour réflexif – qui sont traités en individuel et en asynchrone – et, d'autre part, la théorie et les apports méthodologiques qui se travaillent en collectif et en synchrone. En revanche, dans le SP1 et le SP2, une alternance entre théorie et pratique en lien avec des temps en synchrone et asynchrone se remarque, mais les travaux ne se font qu'en collectif. Dans le SP4, théorie et pratique alternent entre travaux en individuel et en groupe, mais en maintenant un échange asynchrone.

Niveau opérationnel : ingénierie d'accompagnement

La seconde étape de l'enquête s'intéresse à l'analyse des éléments relatifs au niveau opérationnel, comme mentionnés dans les SP étudiés. Cette deuxième analyse, qui se focalise sur l'ingénierie d'accompagnement, se réfère aux trois indicateurs suivants : l'accompagnement à la rythmoformation, à l'accompagnement à l'affordance socioculturelle des outils techniques (ASOT) et à la formation expérientielle (tableau 6). Dans quelle mesure les scénarios pédagogiques, créés par les trois enseignants-chercheurs, se réfèrent-ils à ces indicateurs?

Tableau 6*Analyse des SP à partir de la grille au niveau opérationnel*

Indicateurs : Scénario pédagogique	Accompagnement à la rythmoformation	Accompagnement aux affordances des outils	Accompagnement à la formation expérientielle
SP1	0	0	1
SP2	0	0	1
SP3	1	1	1
SP4	1	1	1
SP5	1	0	1
SP6	0,5	0	0,5
Total	3,5	2	5,5

Indicateur 4. Un accompagnement à la rythmoformation

Dans notre étude, nous remarquons que cet indicateur est noté 3,5 sur 6. En effet, la moitié des SP (SP3, SP4, SP5) prennent en compte la rythmoformation, proposant un travail qui respecte les rythmes de chaque apprenant : choix du nombre d'articles à lire sur un temps donné (SP3, SP4), choix des travaux à faire avec l'indication « optionnel » ou asynchrone (SP4, SP5), diffusion du programme quelques jours en amont pour une meilleure organisation de la part des apprenants de leur rythmicité et de leur temporalité dans l'apprentissage à distance (SP3, SP4).

En revanche, le SP1 et le SP2 ne sont pas concernés par la question de l'accompagnement à la temporalité d'une FOAD, alors que le SP6 n'intègre qu'en partie cette dimension, car il propose une lecture d'articles en autonomie mais dans un temps délimité.

Indicateur 5. Un accompagnement à l'ASOT

Parmi les trois fonctions d'accompagnement à l'ASOT, seulement celles qui concernent la conception du cours en ligne peuvent être ici étudiées. De ce fait, la note globale accordée à cet indicateur est de 2 sur 6. Le manque d'éléments sur la mise en place et l'animation du cours explique en partie ce résultat.

Plus précisément, seuls le SP3 et le SP4 prennent en compte cet élément par la proposition d'une liberté dans le choix des outils de communication à utiliser. La proposition d'utiliser un forum ou le clavardage, ou de sortir de la plateforme Moodle pour retrouver un environnement familier, facile d'accès et d'utilisation répondant à leurs besoins, a été faite. La fonction d'accompagnement pour la création d'un ensemble technique (Simonian, 2014) a été ici mise en exergue. Celle-ci permet une articulation entre l'appropriation des outils institutionnels et le recours à des outils a-institutionnels, afin de créer un ensemble d'outils propre à chaque apprenant ou à un collectif d'apprenants, pour atteindre le but de l'action poursuivie.

Indicateur 6. Un accompagnement à la formation expérientielle

Les SP étudiés, visiblement très sensibles à ce sujet, obtiennent une note globale de 5,5 sur 6 pour l'indicateur de l'accompagnement des expériences des apprenants. Nous notons, entre autres, les éléments suivants : la prise en compte du contexte de la crise sanitaire qui a amené les apprenants à vivre des situations inédites (SP1), la production des savoirs basée sur leur vécu professionnel (SP1), le recueil et le partage des besoins des apprenants en début de formation

(SP2, SP5), le lien avec la théorie par sa problématisation à partir « de l'exploration d'une situation vécue » dans le thème traité (SP2), la liberté des choix des travaux à effectuer et des ressources à étudier en fonction de leurs besoins et projets (SP3) et le lien entre théorie et problématique de recherche (SP4, SP5). Ce dernier élément se trouve seulement en partie dans le SP6, auquel nous avons attribué la note 0,5.

Conclusion et perspectives

L'état de syncope produit par la pandémie de COVID-19 a brutalement arrêté les ingénieries pédagogiques en œuvre. Les enseignants ont été contraints d'amorcer une reprise qui s'est faite par l'imprégnation massive, presque directe, des pratiques de la FOAD. Cette situation remet en question de manière tout à fait originale l'ingénierie de la FOAD en donnant un sens aux concepts de la distance intégrative et de la continuité expérientielle.

Ainsi, la présente recherche s'est focalisée sur la présence d'une *distance intégrative* dans les cours en ligne conçus en contexte de crise sanitaire. Elle est basée sur des indicateurs inspirés de l'approche ingénierique de la FOADI. Parmi les effets produits par le contexte de COVID-19, l'étude indique qu'aux niveaux institutionnel et technologique, celui-ci a été un levier pour l'évolution des pratiques numériques dans l'enseignement supérieur. En revanche, il a été contraignant du fait de la temporalité imposée pour les niveaux organisationnel et opérationnel.

Plus particulièrement, l'étude révèle que les formateurs ont été très sensibles à la question de l'accompagnement à la formation expérientielle (accompagnement expérientiel), suivie de l'articulation de la double alternance, de l'ingénierie de projet et des scénarios coopératifs. En revanche, les éléments pour l'accompagnement à la rythmoformation, l'ouverture des scénarios pour une liberté d'action ainsi que l'accompagnement aux affordances des outils (accompagnement technique) ont été peu sollicités dans ces scénarios pédagogiques.

Certains résultats sont liés à l'état d'urgence, dû au contexte particulier de l'étude, plutôt qu'aux compétences ou valeurs pédagogiques des enseignants-chercheurs. En effet, nous avons relevé quelques limites à l'étude présentée puisque celle-ci fait partie d'une recherche plus large. Tout d'abord, à ce premier niveau d'étude, seule une analyse de documents a été réalisée, en raison du temps limité. Conséquemment, le décalage existant entre le prescrit (les intentions des formateurs comme indiquées dans leurs scénarios pédagogiques) et le réel (la réalité vécue et ajustée aux urgences du contexte de COVID-19) n'est pas ici analysé.

De ce fait, cette première étude doit être complétée par les retours d'expériences de ces mêmes enseignants ainsi que par ceux des étudiants ayant vécu ces cours. Le premier recueil de données proposé permettra d'obtenir des informations complémentaires sur la posture professionnelle des enseignants à distance et sur les raisons de considération (ou non) d'un indicateur dans leur cours. Il sera ainsi possible 1) d'effectuer une analyse comparative entre leurs intentions et la réalité vécue lors de la diffusion et de l'animation des cours; 2) de repérer les caractéristiques des enseignants-chercheurs qui ont eu une influence sur la conception de leurs scénarios pédagogiques; 3) et enfin, de repérer les autres facteurs environnementaux qui ont pu avoir un effet sur l'approche ingénierique. Le second recueil de données permettra de compléter la vision pédagogique des enseignants avec les effets produits chez les apprenants par la mise en ligne de leur cours. De ce fait, une analyse comparative entre les scénarios pédagogiques prévus et vécus enrichirait le résultat de cette étude. Le recueil de ces données étant en cours, il fera l'objet d'une publication future.

Références

- Albero, B. (2010). La formation en tant que dispositif : du terme au concept. Dans B. Charlier et F. Henri (dir.), *La technologie de l'éducation : recherches, pratiques et perspectives* (p. 47-59). Presses universitaires de France.
- Ardouin, T. (2013). Ingénierie de formation. Dans A. Jorro (dir.), *Dictionnaire des concepts de la professionnalisation* (p. 165-168). De Boeck Supérieur.
- Boleguin, V., Guillon, S. et Kennel, S. (2019). L'usage de Moodle à l'université : vers une typologie des utilisateurs parmi les enseignants-chercheurs. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(3), 39-56.
<https://doi.org/10.18162/ritpu-2019-v16n3-03>
- Cavaco, C. et Presse, M.-C. (2014). Formation expérientielle. Dans A. Jorro (dir.), *Dictionnaire des concepts de la professionnalisation* (p. 127-130). De Boeck Supérieur.
- Cornu, L. (2019). Une éthique de l'opportunité. *Chemins de formation*, (22), 155-172.
- David, J.-P., George, S., Godinet, H. et Villiot-Leclercq, E. (2007). Scénariser une situation d'apprentissage collective instrumentée : réalités, méthodes et modèles. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 4(2), 72-84.
<https://doi.org/10.18162/ritpu.2007.136>
- Eneau, J. et Simonian, S. (2015). Cultures d'apprentissage et scénarios pédagogiques : concilier différence et diversité. Dans P. Bonfils, P. Dumas et L. Massou (dir.), *TICE et multiculturalités : usages, publics et dispositifs* (p. 49-68). Presses universitaires de Nancy.
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Psychology Press.
- Godinet, H. (2007). Scénario pour apprendre en collaborant à distance : contraintes et complexité. Dans J. Wallet (dir.), *Le campus numérique FORSE : analyses et témoignages* (p. 113-132). Presses universitaires de Rouen et du Havre.
<http://books.openedition.org/...>
- Henri, F. (2019). Quel changement à l'ère numérique? Quelle ingénierie pédagogique pour y répondre? *Médiations & médiatisations*, (2), 227-235.
<http://revue-mediations.telug.ca/...>
- Jézégou, A. (2005). *Formations ouvertes : libertés de choix et autodirection de l'apprenant*. L'Harmattan.
- Linard, M. (2002). Conception de dispositifs et changement de paradigme en formation. *Éducation permanente*, (152), 143-155.
- Papadopoulos, M. (2019a). Flip the flipped classroom. experiential reason and new technologies in adults' education. *Journal of Systemics, Cybernetics and Informatics*, 17(3), 1-6.
<http://iiisci.org/...>

- Papadopoulos, M. (2019b). Blended and experiential learning. A case study of flipped classroom in adults' training. Dans N. Callaos, A. Tremante, B. Peoples, M. Savoie et B. Sánchez (dir.), *Proceedings of the 13th International Multi-Conference on Society, Cybernetics and Informatics (IMSCI 2019)* (vol. II, p. 9-14). International Institute of Informatics and Systemics. <http://iis.org/...>
- Papadopoulos, M. (2019c). Inversons la classes inversée. Raison expérientielle et nouvelles technologies en formation d'adultes. *TransFormations – Recherche en éducation et formation des adultes*, (19). <http://pulp.univ-lille1.fr/...>
- Papadopoulos, M. (2020). « Distance intégrative » et accompagnement expérientiel pour une nouvelle ingénierie en FOAD : le cas des deux dispositifs hybrides d'éducation populaire [thèse de doctorat, Université de Tours, France]. Thèses.fr. <http://theses.fr/...>
- Paul, M. (2016). *La démarche d'accompagnement : repères méthodologiques et ressources théoriques*. De Boeck Supérieur.
- Philibert, C. et Gaston, W. (1998). *Accompagner l'adolescence. Du projet de l'élève au projet de vie*. Chronique Sociale.
- Pineau, G. (1991). Formation expérientielle et théorie tripolaire de la formation. Dans B. Courtois et G. Pineau (dir.), *La formation expérientielle des adultes* (p. 29-40). La documentation française.
- Pineau, G. (2005). Introduction générale. Dans P. Leguy, L. Brémaud, J. Morin et G. Pineau (dir.), *Se former à l'ingénierie de formation* (p. 9-24). L'Harmattan.
- Simonian, S. (2008). Scénario pédagogique et efficacité des instruments de communication. *Revue internationales des technologies en pédagogie universitaire*, 5(3), 36-50. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2008.154>
- Simonian, S. (2014). *L'affordance socioculturelle : une approche éco-anthropocentrée des objets techniques* [habilitation à diriger les recherches, Université Rennes 2, France]. ResearchGate. http://researchgate.net/profile/Simonian_Stephane/...
- Simonian, S. (2019). L'affordance, pour comprendre les rapports au numérique. *Éducation permanente*, (219), 61-70.
- Simonian, S., Quintin, J.-J. et Urbanski, S. (2016). La construction des collectifs dans l'apprentissage collaboratif à distance : l'affordance socioculturelle des objets numériques. *Les sciences de l'éducation – Pour l'ère nouvelle*, 49(1), 63-90. <http://cairn.info/revue-les-sciences-de-l-education-pour-l-ere-nouvelle...>
- Tremblay, M.-A. (1968). *Initiation à la recherche dans les sciences humaines*. McGraw-Hill.



Une approche collaborative pour accompagner des enseignants du réseau Polytech dans la reconception de leur cours en vue de son hybridation

Helping Teachers of the Polytech
Network Teach Online: Ups and Downs
of a Collaborative Approach

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-07>

Grégory MUNOZ¹
gregory.munoz@univ-nantes.fr
Université de Nantes, France

Philippe INOWLOCKI
philippe@ki-learning.fr
Association Recherches et pratiques en
didactique professionnelle, France

Marion ROUSSEAU
marion.rousseau@polytech-reseau.org
Fondation partenariale Polytech, Nantes, France

Mélinda BOUQUEREL
melinda.bouquerel@polytech-reseau.org
Fondation partenariale Polytech, Nantes, France

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Le régime de pandémie a imposé une reconception pédagogique de dernière minute pour beaucoup d'enseignants, notamment au sein du réseau des écoles d'ingénieurs Polytech. Des enseignements à distance et hybrides ont dû être proposés dans des temps contraints et parfois sans que les enseignants aient une connaissance réelle de leurs modes de fonctionnement. C'est dans ce contexte que différentes actions ont été mises en œuvre, et ce, grâce à la force du réseau des 15 écoles Polytech et à la coordination proposée par la Fondation partenariale Polytech. La formation-action développée dans une logique d'apprentissage par les pairs permettra peut-être de consolider la dimension « apprenante » du réseau.

Mots-clés

Conception, conseil, méthodologie, pédagogie, constructivisme

Abstract

The pandemic regime imposed a last-minute pedagogical redesign for many teachers, particularly within the Polytech engineering school network. Distance and hybrid courses had to be offered in constrained times and sometimes without real knowledge of how they work by the teachers. It is in this context that various actions have been initiated, thanks to the strength of the

1. Département des sciences de l'éducation. Aussi Centre de recherche en éducation de Nantes (CREN-EA 2661).



network of 15 Polytech schools and the coordination proposed by the Polytech Partnership Foundation. The action training developed in a peer-learning logic will perhaps make it possible to consolidate the “learning” dimension of the network.

Keywords

Design, advice, methodology, pedagogy, constructivism

Introduction

Le régime de pandémie a mis à mal des modalités de formation, y compris dans l’enseignement supérieur. Les enseignants ont dû rivaliser d’ingéniosité pour adapter leurs modalités pédagogiques aux contraintes induites par le confinement. Ils ont été obligés de mobiliser de nouveaux outils numériques et d’imaginer de nouvelles manières de poursuivre leur mission d’enseignement.

Le contexte au sein duquel cette problématique a trouvé son ancrage est ici le réseau Polytech, devenu en quinze ans un acteur incontournable dans le domaine de la formation des ingénieurs et ingénieures en France. Il est actuellement constitué de 15 écoles membres et de 2 écoles associées réparties sur l’ensemble du territoire. La Fondation partenariale Polytech, personnalité morale du réseau Polytech depuis 2017, accompagne et met en œuvre les projets ou actions en commun des écoles du réseau Polytech, en cohérence avec leurs universités d’appartenance. L’une des forces du réseau est de s’appuyer sur une concertation collective régulière et active, incarnée par cinq commissions nationales et des groupes de travail assurant ainsi une représentativité constante des écoles et un échange permanent sur de nombreux champs thématiques (pédagogie, international, DDRS, etc.). La mobilisation de la Fondation Polytech, le retour rapide d’expériences des écoles pendant la crise sanitaire et le partage constant des pratiques dans ce contexte ont conforté la position du réseau Polytech sur l’importance de la transformation pédagogique, amorcée dès 2012 dans le cadre du projet Idefi Avostti.

Deux spécialistes en pédagogie ont été naturellement interpellés par les enseignants pour mutualiser les enjeux communs et les astuces dans un esprit de partage et de collaboration. La chargée de recherche et l’ingénieur technicopédagogique ont ainsi proposé diverses actions d’accompagnement en concertation avec les enseignants chargés de l’innovation pédagogique dans leur école. Des webinaires ont été proposés ainsi que des ateliers de travail à distance. Enfin, pour tirer profit des pratiques et les partager plus largement, un consultant ingénieur technico pédagogique ainsi qu’un chercheur du Centre de recherche en éducation de Nantes (CREN) ont aidé à comprendre les enjeux et à concevoir des actions à plus long terme. Des fiches méthodologiques de deux pages chacune ont été écrites avec deux objectifs : aider à agir de façon concrète et éclairer les effets possibles des choix d’enseignement hybride ou à distance sur les apprentissages.

Une action-recherche visera à percevoir les atouts et les limites de cette approche collaborative dans la création de ressources pédagogiques où sont intégrés les utilisateurs, mais aussi des professionnels de la pédagogie ayant des approches parfois très différentes. Comment procèdent-ils, avec qui, à partir de quoi, avec quelles ressources, quelles demandes, et face à quelles contraintes? Il s’agit de proposer une didactique professionnelle de la conception qui serait basée sur l’analyse de l’activité en prenant en compte des recherches liées aux activités de conception

continué dans l'usage (Béguin, 2013; Rabardel et Pastré, 2005), et plus précisément aux activités de conception de formation (Parage et Petit, 2015).

Nous présenterons donc l'expérience des webinaires, puis la transcription des thèmes retenus en fiches synthétiques visant à accompagner l'action. Nous examinerons alors les processus de conception mis à l'œuvre pour comprendre, auprès des enseignants, en quoi les dispositifs proposés constituent en effet une réponse adéquate à leur besoin.

1. Un partage d'expérience lors d'une série de webinaires

À la suite des échanges entre des enseignants-chercheurs des écoles du réseau Polytech et les personnes de la Fondation expertes en innovation pédagogique, deux webinaires ont été conçus dans un esprit de partage sur les préoccupations urgentes des enseignants : l'évaluation à distance et les enjeux liés à une pédagogie distancielle et hybride. Puis, en juin, trois ateliers ont été conçus, cette fois afin de permettre des échanges plus spontanés entre les participants, alors moins nombreux, pour favoriser les échanges à distance. Un ingénieur pédagogique indépendant a été sollicité dans le cadre de cette action afin d'animer les ateliers et de prendre en note la majeure partie des expériences partagées. L'objectif des ateliers était double : favoriser l'apprentissage entre pairs et collecter les astuces et bonnes pratiques pour les intégrer dans des fiches méthodologiques destinées à être diffusées auprès de l'ensemble des enseignants, notamment de ceux qui auraient aimé participer aux ateliers. Le détail de la conception des fiches sera abordé un peu plus loin.

1.1 L'évaluation à distance et les enjeux de l'enseignement hybride

Deux webinaires ont permis à certains enseignants du réseau Polytech de partager leur expérience de transformation pédagogique induite par le confinement afin d'échanger autour de cette expérience et de recueillir l'avis de collègues enseignants, d'étudiants et d'experts en pédagogie, mais aussi de pouvoir avancer des idées pour leurs collègues. Le format choisi est celui d'une série de webinaires « classiques » comportant quelques retours d'expérience (courts), un apport d'expert (assez court également), de l'interactivité avec les intervenants (Q et R par clavardage, sondage en direct, etc.). Nous présentons synthétiquement le contenu des deux webinaires mis en œuvre, lesquels ont été suivis en direct par une centaine de personnes chacun et consultés ensuite en différé.

1.2 Des questions pédagogiques

Le premier webinaire s'est tenu à distance le jeudi 7 mai de 14h à 15h30. Le programme était annoncé de la façon suivante : « Des retours d'expériences d'enseignants des écoles Polytech, le témoignage d'étudiants, puis, un temps de prise de recul avec un enseignant-chercheur du CREN, qui proposera une première synthèse des enjeux soulevés par les témoignages. L'occasion peut-être de coconstruire des repères transférables pour chacun des enseignants! » Les objectifs étaient de proposer une entrée plus pédagogique plutôt qu'axée uniquement sur l'outillage ou la technique et de recueillir les attentes et les besoins sur les questions d'évaluations à distance. Une brève introduction a permis d'accueillir les participants et de présenter le déroulement et les modalités d'échange du clavardage et de l'espace de questions pour interagir en simultané. Trois témoignages ont été présentés par des enseignants des écoles du réseau qui, du fait du confinement, ont fait évoluer leur enseignement et/ou leur évaluation, voire l'organisation de l'évaluation pour éviter la rupture numérique. Ceci a permis l'évocation de questions telles que : Quelles sont les modalités choisies, grâce à quel processus, à quelle

réflexion? Quels apprentissages ont pu être dégagés des choix réalisés et quels sont les éléments à retenir (en positif et en points de vigilance)?

Les contributeurs ont pu présenter les points suivants: les caractéristiques de l'enseignement (discipline, nombre d'heures prévues et réalisées, niveau d'études des étudiants, nombres d'étudiants concernés, etc.), le type d'animation prévu en présence (TP, TD, CM, projets...) et celui mis en place à distance, l'évaluation envisagée au départ et celle mise en place aujourd'hui (format, philosophie de l'évaluation, mode de notation), les points forts et les axes d'amélioration ainsi que le courriel au cas où des collègues auraient souhaité les contacter pour échanger davantage.

Les contributions présentées avaient pour contexte la transformation de l'enseignement et de l'évaluation des étudiants lors d'un TP sur la « bière » en ingénierie agroalimentaire; la création de sondages pour connaître les modalités de connexion possibles des étudiants afin d'anticiper la fracture numérique; un questionnement plus large sur l'adaptation d'un enseignement et son évaluation ainsi que les difficultés rencontrées; la mise en place d'une démarche d'évaluation par la réalisation et l'animation d'un jeu sérieux par les étudiants eux-mêmes lors d'un module de communication et conception industrielle. Puis, un partage avec quelques étudiants a permis d'évoquer leur vécu lors des enseignements et de savoir s'ils éprouvaient ou non de l'appréhension face aux évaluations à venir. Enfin, un « expert » en psychologie des apprentissages a proposé une synthèse des éléments clefs présentés lors des témoignages pour dégager quelques repères et points de vigilance sur la question de l'évaluation, en lien avec les recherches en psychologie de l'éducation et la didactique.

1.3 « La pédagogie du Jour d'après » : qu'est-ce qui a changé?

Le second webinaire s'est tenu le 9 juin 2020. À partir de l'expérience vécue lors du webinaire du 7 mai 2020, plusieurs points forts ont été relevés :

- La richesse des interventions des contributeurs
- Les formats courts qui donnent un rythme et aident à maintenir l'attention
- L'animation sous forme « radiophonique »
- Un vrai « plus » par l'intervention des étudiants

Pour ce second webinaire, le thème de « La pédagogie du Jour d'après » a été validé, toutes les thématiques proposées lors de la première version ne pouvant néanmoins être déclinées sur un seul moment. La possibilité d'avoir des salles de discussion en parallèle semblait compliquée techniquement (avec environ 100 personnes) et peut-être frustrante par le choix que cela impose aux participants. L'enjeu était néanmoins de conserver une clarté dans la présentation des expériences, mais aussi de favoriser les échanges et de tirer profit des partages afin de construire des repères communs.

Trois présentations de 30 minutes chacune ont rythmé le deuxième webinaire avec une animation un peu différente visant à apporter des regards multiples: il s'agissait d'une intervention en binôme par la présentation de l'enseignant porteur de l'initiative sur 15 minutes, suivie du témoignage d'un collègue pour exprimer en quoi l'initiative l'a interpellé et pourrait être une source d'inspiration pour lui ou elle (5 minutes), puis par l'expression du ressenti des étudiants (5 minutes). Soit les enseignants avaient réalisé une enquête auprès des étudiants, parfois à l'aide d'une trame de questions proposée, soit des étudiants étaient présents lors des webinaires pour

partager en direct leur vécu. Ensuite, 10 minutes étaient consacrées à une période de questions réponses par clavardage avec les auditeurs. Ces regards croisés entre enseignants et étudiants sur des situations pédagogiques en période de confinement visaient à évoquer au final les formes d'apprentissage à envisager pour la rentrée. Voici les titres des contributions : Un parcours individualisé pour favoriser l'apprentissage de la communication; Des quiz à capitaliser?; Concevoir un TP à distance : des choix techniques à la conception avec les utilisateurs?

2. Émergence d'une formation-action : fondements et principes

Les deux webinaires ont fait émerger des besoins en vue d'imaginer l'accompagnement des enseignants à « la pédagogie du Jour d'après », c'est-à-dire en vue de les aider à reconcevoir leurs cours selon un niveau d'hybridation plus poussé. Les participants et contributeurs des webinaires ont pu présenter leur fort intérêt pour les apports et les échanges de contenus, mais en marquant toutefois une certaine frustration. Cette dernière était liée au fait de ne pas pouvoir approfondir chacun des points abordés en raison d'un format radiophonique faiblement interactif. En effet, si ce format de webinaire en mode conférence, suivi de questions et réponses, s'avère pertinent pour un grand nombre de participants, il ne permet pas les échanges spontanés. Partant de ce constat, les animateurs concepteurs des webinaires ont voulu proposer une série de trois ateliers.

2.1 Une nouvelle modalité : des ateliers à distance

Les ateliers étaient animés par un consultant. Il était demandé aux participants d'échanger autour de leurs pratiques, selon un format de remue-méninges par écrit et par oral permettant de garder des traces. Les trois ateliers ont aussi bénéficié de prises de notes et le dernier a pu être enregistré afin de mettre à profit les éléments discutés. Toutes ces données ont été recueillies dans l'optique de les partager plus largement avec l'ensemble des enseignants des écoles Polytech et de constituer une base commune de connaissances à l'image d'un apprentissage entre pairs.

Voici les thématiques des ateliers en question:

1. **Jeudi 18 juin** – Quels outils pour innover? Quelle réponse à la fracture numérique, peut-on élaborer des plans B? Comment planifier et séquencer les activités?
2. **Jeudi 25 juin** – Quels degrés d'hybridation pour quelle motivation et participation des étudiants? Comment ne pas perdre les étudiants à distance? Quid de la classe renversée? (Mieux que la classe inversée?)
3. **Jeudi 2 juillet** – Formation à distance: pays des interactions perdues? Comment créer la présence et la confiance à distance? Enseignement, évaluation des apprentissages. Organisation des examens et question de la fraude

Un exemple d'animation lors du dernier atelier nous est fourni par la proposition faite aux enseignants de réfléchir aux éléments de soutien à l'apprentissage. Ceci a permis d'évoquer les supports de différentes natures : 1. cognitif (contenu et méthodologie), pour aborder la dimension d'enseignement et d'organisation; 2. socioaffectif, pour lutter contre le sentiment d'isolement; identification à un collectif comme source d'engagement; 3. motivationnel, pour lutter contre l'abandon, à partir de mises en situation ou de dialogue avec l'étudiant, selon sa motivation propre; 4. métacognitif: pour prendre des distances, soutenir une autonomie et une réflexion, une autoévaluation et une connaissance de ses stratégies d'apprentissage.

Ce temps a été l'occasion pour les enseignants de repérer des actions concrètes telles que mettre en situation des activités à distance; trouver des façons d'amener les étudiants à s'exprimer sur leur motivation; faciliter la planification des apprentissages en proposant un calendrier; proposer des didacticiels : « On apporte des contenus, donc on est dans le cognitif... »; faire prendre conscience de ses préférences... « C'est du métacognitif! »; afficher clairement les critères d'évaluation : « Par exemple, pour imaginer une grille d'évaluation par les pairs, on croise le plan de l'évaluation avec le plan motivationnel... »

Ces ateliers ont permis un partage entre enseignants, mais aussi la construction de repères dans une logique d'apprentissage par les pairs.

2.2 Un nouveau média : des fiches méthodologiques

L'ensemble de ces activités a permis de constituer un premier matériau pour comprendre comment mieux accompagner les enseignants pour enseigner à distance et/ou selon un format hybride. Afin de mettre à profit ces éléments et de les partager plus largement, l'idée de réaliser des fiches méthodologiques, en reprenant l'entrée didactique des enseignants, paraissait cohérente. Cette écriture a été amorcée dès le mois de juin et elle est aujourd'hui toujours en cours. Elle s'est heurtée notamment aux attentes diverses qu'elle pouvait contenir, l'ambition étant de réaliser des supports brefs (2 pages), concis et précis, invitant à l'action par la présence de conseils pratiques mais aussi de points de vigilance quant aux impacts des techniques pédagogiques et numériques choisies sur les apprentissages. Les fiches produites sont destinées à être diffusées auprès des enseignants du réseau Polytech et accessibles sous licence Creative Commons (voir l'annexe pour un exemple de fiche constituée).

L'itération entre les auteurs (le consultant dans un premier temps et l'équipe de la Fondation) et les enseignants fait partie intégrante de la démarche. Il s'agit toujours de rester au plus près des préoccupations des enseignants sans pour autant tomber dans un jargon pédagogique. Trouver un équilibre entre les termes éclairants connus des pédagogues et ceux qui participent à la compréhension des acteurs de terrain est un véritable exercice, voire un défi. On y retrouve aussi des préoccupations plus proches des repères en infocommunication pour valoriser une écriture agréable, très ciblée. L'ambition n'est en effet pas de plagier les propos des enseignants comme des chercheurs, mais de donner une cohérence à chaque fiche en lien avec un questionnement pratique que pourrait avoir un enseignant. Il s'agit donc d'un format rapide d'apprentissage qui doit permettre à chacun, quelle que soit son expertise, de trouver des repères. Ces éléments une fois constitués seront proposés en format numérique sur une plateforme, l'ambition étant par la suite de développer un concept de mallette numérique permettant l'autoformation comme le partage de pratiques et la coconstruction de nouvelles ressources.

3. Une perspective : l'idée d'une didactique de la conception pédagogique

Au-delà de ces premiers éléments de réponse possibles apportés dans l'urgence, nous avons estimé important de pouvoir déployer une approche orientée par la recherche, y compris sur le plus long terme, en prenant en considération les apports de l'analyse de l'activité (Samurçay et Vergnaud, 2000) dans le cadre de nos enjeux.

3.1 Questionnements et constats en vue d'une recherche-action

C'est au cœur même de son activité, au sein des situations, et en même temps grâce à une distanciation permise par l'analyse que l'acteur (enseignant, étudiant) peut développer une forme de réflexivité dans et pour l'action, par le recours à l'analyse de l'activité. Les fondements d'une

telle approche ont pu être discutés avec les membres de l'équipe, les membres de la Fondation en concertation avec des enseignants, référents de l'innovation pédagogique dans leur école Polytech, et l'expert en pédagogie, intervenant en didactique professionnelle. Ces discussions ont fait émerger l'idée d'analyses complémentaires en référence au cadre de la didactique professionnelle (Pastré, 2011; Pastré *et al.*, 2006; Samurçay et Pastré, 2004; Vinatier, 2009, 2013), générant la proposition d'une formation-action.

Un des premiers constats a été de considérer que les réponses existantes (service de soutien à la pédagogie du supérieur, centre de développement pédagogique, référent pédagogique, conseillers en pédagogie) ne pouvaient pas toujours constituer des apports personnalisés auprès de tous les enseignants demandeurs en temps contraint lors de la demande très forte en période de confinement. Un second constat est venu du fait que les enseignants tentent de s'orienter seuls en autodidactes avisés, mais ne se retrouvent pas dans l'abondance des propositions émanant de multiples établissements.

3.2 Fondements et principes d'une proposition de recherche-action : conception collaborative dans l'usage

Partant de ces deux constats, il est apparu pertinent de choisir une entrée que nous souhaitions à la fois plus neutre et à la fois plus en lien avec les « réalités de terrain », c'est-à-dire qui traduisait les préoccupations des acteurs. Ces derniers se trouvent confrontés à ces situations et s'y engagent à la mesure de leur compréhension, mais aussi de leurs intentions, de leurs valeurs et de leurs moyens. Ils sont considérés selon le trio enseignant-apprenant-conseiller pédagogique (au sens large). L'idée fondamentale est de proposer une didactique professionnelle de la conception basée sur l'analyse de l'activité des acteurs de ce trio. Comment procèdent-ils, avec qui, à partir de quoi, avec quelles ressources, quelles demandes, et face à quelles contraintes? Forts de la prise en compte des recherches liées, d'une part, aux activités de conception (Béguin, 2013; Béguin et Rabardel, 2000; Rabardel, 1995, 2005; Rabardel et Pastré, 2005) – notamment de la conception continuée dans l'usage – et, d'autre part, aux activités de conception de formation (Olry et Vidal-Gomel, 2011; Parage et Petit, 2015), nous proposons de mettre en place un dispositif de recherche-action. L'objectif serait d'accompagner la conception d'un dispositif visant à aider la reconception réalisée par les enseignants pour leurs cours à distance, dans un cadre de recherche collaborative (Vinatier *et al.*, 2012). Ce dispositif de recherche-action pourrait s'appuyer sur deux grands principes : 1. la conception continuée dans l'usage qui propose « une démarche dialogique d'apprentissages mutuels entre opérateurs et concepteurs, destinée à relever le défi d'une approche développementale de la conception » (Béguin, 2013, p. 147); 2. une didactique de la conception (Bonnardel et Didier, 2020) fondée sur les apports de la didactique professionnelle (Pastré, 2011) et qui insiste sur la prise en compte du point de vue de l'utilisateur dès le début de la conception.

3.3 Esquisse méthodologique : projet d'une double analyse

Sur le plan méthodologique, notre projet de recherche-action pourrait comporter deux volets complémentaires déployés selon une double analyse de l'activité (Samurçay et Vergnaud, 2000) portant, d'une part, sur l'apprentissage impliquant les étudiants et, d'autre part, sur la reconception impliquant enseignants et conseillers pédagogiques. Cette analyse permettrait donc d'engager l'ensemble des acteurs concernés par le projet, du côté tant du duo enseignant-étudiant que du duo enseignant-conseiller pédagogique.

Ainsi, l'analyse proposée pourrait se décliner selon quatre objectifs:

1. Le premier pourrait concerner l'analyse de l'activité d'apprentissage d'étudiants volontaires. Dans les cours dont la reconception est en cours en vue d'une hybridation, choisis en concertation avec l'ensemble des acteurs, nous pourrions nous intéresser au point de vue des utilisateurs, à savoir les étudiants. Il pourrait s'agir de commencer par des entretiens collectifs permettant d'accéder à une partie de leur vécu à l'égard de cet enseignement, en prenant en compte, par exemple, le point de vue d'étudiants suivant le cours en présence et celui d'étudiants suivant le même cours à distance. Nous pourrions également proposer à quelques-uns des participants à ces entretiens de se prêter à une analyse de leur activité d'apprentissage à un moment du cours convenu avec les différents acteurs (étudiants et enseignants), afin de pouvoir disposer de quelques études de cas plus détaillées. L'idée serait de recueillir, avec l'aval de l'étudiant volontaire, des traces (si possible vidéographiques) de son suivi de cet enseignement (soit en présence, soit à distance, en synchrone ou en asynchrone). Certaines traces pourront être analysées et proposées pour réaliser une autoconfrontation avec l'acteur lui-même afin qu'il puisse par exemple détailler ses raisonnements en cours d'action et donner à comprendre une partie de son activité d'apprentissage à propos d'un concept ou d'une compétence à construire lors de l'enseignement étudié, mobilisant des fonctions cognitives supérieures (problématisation, raisonnement, analyse/synthèse, etc.) à choisir avec les acteurs volontaires, selon les terrains à explorer. Si les acteurs sont également volontaires, des formes d'autoconfrontations croisées peuvent être envisagées, par exemple entre étudiants (dont les vécus sont différents : le cours vécu en présence ou à distance...), en vue de confronter leurs points de vue à propos d'un aspect précis de l'enseignement analysé.
2. Le second objectif aurait pour finalité de réaliser des analyses de l'activité de reconception de formation de la part d'enseignants-chercheurs volontaires, souhaitant donner à voir une partie de leur activité de reconception, pouvant porter par exemple sur un des enseignements étudiés dans le cadre de l'objectif 1. Cette analyse pourrait également se réaliser dans une série d'entretiens individuels ou collectifs portant sur leur vécu de cette reconception en général et, si possible, en recourant aussi à des autoconfrontations. Celles-ci peuvent être « simples » – l'acteur et le chercheur analysent ensemble une partie de l'activité de l'acteur à partir de traces de son activité de reconception – ou « croisées » – deux acteurs volontaires échangent à propos de leur activité propre. Le but serait de comprendre un aspect plus situé de l'activité de reconception de la part des enseignants, notamment de voir comment ils mobilisent les ressources fournies par les conseillers pédagogiques. Cela pourrait donner à ces derniers, en tant que concepteurs de systèmes de ressources, des pistes fondées justement sur un usage réel.
3. Le troisième objectif porterait sur l'analyse de l'activité de conception des conseillers pédagogiques ou technicopédagogiques en tant que concepteurs de systèmes d'aide à la reconception pédagogique des enseignants. Un protocole identique, mêlant entretien de vécu général et autoconfrontations situées, pourrait être déployé.
4. Enfin, le quatrième objectif concernerait l'analyse de l'activité d'apprentissage d'étudiants participant au cours reconçu, transformé en apprentissage en ligne, qui serait menée selon le même protocole de recherche que celui proposé dans le cadre de l'objectif 1. Cette analyse dans ce temps différé pourrait aider les acteurs concepteurs (enseignants et conseillers) à comprendre si ce cours reconçu permet des apports complémentaires en matière de processus d'apprentissage du côté étudiant.

4. Une recherche-action en devenir

La démarche d'analyse de l'activité demande la mise en place d'un projet de recherche participative, souvent difficile et onéreux, tant en moyens qu'en temps. En attendant sa mise en œuvre dans le cadre d'une réponse à un projet ANR COVID-19, il a été proposé de mettre en place une formation-action fondée toutefois sur cet état d'esprit, mais pouvant répondre à l'urgence d'une préparation en vue de la rentrée universitaire 2020. Il s'agissait dès lors d'impulser la recherche-action dans le cadre d'une formation-action.

L'étude proposée relève d'une démarche de recherche-action où acteurs et chercheurs collaborent entre eux, à la fois pour répondre aux éléments de la demande sociale énoncée dans le cadre du présent projet et pour permettre le développement de pistes de recherche pour les chercheurs impliqués. Mais la dimension de la recherche sur la conception ne doit pas obérer la dimension de la recherche portant sur l'aspect didactique. C'est pourquoi il s'agira aussi de s'intéresser à l'activité d'apprentissage du côté des étudiants, en prenant appui sur le point de vue des formateurs.

Conclusion

Confrontés à un régime de pandémie, les enseignants du supérieur se sont avérés inventifs afin de trouver de nouvelles manières d'enseigner à distance. Néanmoins, face à de nouvelles pratiques, le partage et l'accompagnement mutuel sont nécessaires. C'est ce que propose la Fondation du réseau des écoles Polytech à l'adresse des enseignants-chercheurs du Réseau. Cependant, cette aide doit pouvoir relever d'un accompagnement basé sur les besoins de terrain des acteurs et non sur des recettes génériques toutes faites, estimées prêtes à être mises en œuvre, mais qui nécessitent en réalité à la fois une contextualisation aux terrains auxquels elles sont censées s'adresser et une appropriation de la part des acteurs. S'y ajoute également la démarche d'organisation apprenante initiée par le Réseau : le partage est à l'origine du savoir commun, autant par l'expérience des enseignants que par l'expertise des accompagnants, concernant des situations connues d'hybridation. Pourtant, il s'agit de souligner le fait qu'ici, tous les repères étaient différents, à commencer par nos propres façons de fonctionner en télétravail. Chacun a pu apporter aux autres dans un esprit de reconception des repères à la fois pédagogiques et organisationnels, voire émotionnels. Les étudiants avaient souligné notamment combien l'accompagnement des enseignants et des temps d'échanges réguliers pour exprimer leurs ressentis leur ont permis de ne pas décrocher.

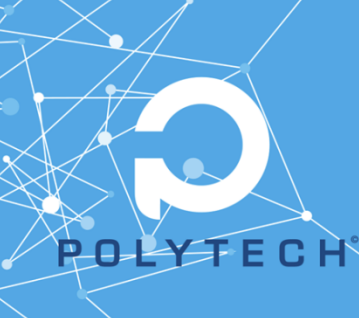
Dans ce but de capitalisation et de mise à disposition de ressources adaptées aux membres du réseau à partir de leurs besoins, un dispositif de formation-action a pu être mis en œuvre en urgence afin de pouvoir constituer, avec l'aide d'enseignants volontaires, des séances de webinaires d'échanges d'expériences auxquels se sont ajoutés des ateliers de recueil de données relatifs aux envies et aux besoins potentiels des acteurs, en vue de constituer une série de fiches méthodologiques de reconception pédagogique. L'idée, pour aller plus loin, serait que les enseignants volontaires participant à la recherche-action puissent devenir à leur tour une force de proposition au sein de leur établissement, et que cette expérience de participation puisse leur servir de situation potentielle de développement au sens de Mayen (1999), leur permettant de mieux prendre en compte leurs conceptualisations dans l'action (Vergnaud, 1996, 2004, 2007) ainsi que leurs systèmes d'instruments (Body *et al.*, 2017; Bourmaud, 2006; Gomes et Munoz, 2020; Rabardel et Bourmaud, 2005), notamment en matière de reconception pédagogique. La recherche-action pourrait contribuer à une meilleure analyse.

Références

- Béguin, P. (2013). La conception des instruments comme processus dialogique d'apprentissages mutuels. Dans P. Fazon (dir.), *Ergonomie constructive* (p. 147-160). Presses universitaires de France.
- Béguin, P. et Rabardel, P. (2000). Concevoir pour les activités instrumentées. *Revue d'intelligence artificielle*, 14(1-2), 35-54.
- Body, G., Munoz, G. et Bourmaud, G. (2017). Construire et mobiliser un système d'instruments pour préparer sa classe. *Éducation physique et sport*, 374, 15-17.
- Bonnardel, N. et Didier, J. (dir.). (2020). *Didactique de la conception*. Presses de l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard.
- Bourmaud, G. (2006). *Les systèmes d'instruments : méthodes d'analyse et perspectives de conception* [thèse de doctorat, Université Paris 8, France]. Archive TeL. <http://tel.archives-ouvertes.fr/...>
- Gomes, A. et Munoz, G. (2020). La notion de système d'instruments en formation de conception d'artefacts numériques. Dans J. Didier et N. Bonnardel (dir.), *Didactique de la - conception* (p. 159-171). Presses de l'Université de technologie de Belfort-Montbéliard.
- Mayen, P. (1999). Des situations potentielles de développement. *Éducation permanente*, (139), 65-86.
- Olry, P. et Vidal-Gomel, C. (2011). Conception de formation professionnelle continue : tension croisée et apports de l'ergonomie, de la didactique professionnelle et des pratiques d'ingénierie. *Activités*, 8(2), 115-149. <https://doi.org/10.4000/activites.2604>
- Parage, P. et Petit, L. (dir.). (2015). Conception et activité du formateur. *Éducation permanente* [numéro thématique], (204).
- Pastré, P. (2011). *La didactique professionnelle. Approche anthropologique du développement chez les adultes*. Presses universitaires de France.
- Pastré, P., Mayen, P. et Vergnaud, G. (2006). La didactique professionnelle. *Revue française de pédagogie*, (154), 145-198. <https://doi.org/10.4000/rfp.157>
- Rabardel, P. (1995). *Les hommes et les technologies : approche cognitive des instruments contemporains*. Armand Colin. <http://hal.archives-ouvertes.fr/...>
- Rabardel, P. (2005). Instrument subjectif et développement du pouvoir d'agir. Dans P. Rabardel et P. Pastré (dir.), *Modèles du sujet pour la conception : dialectiques activités développement* (p. 11-29). Octarès.
- Rabardel, P. et Bourmaud, G. (2005). Instruments et systèmes d'instruments. Dans P. Rabardel et P. Pastré (dir.), *Modèles du sujet pour la conception : dialectiques activités développement* (p. 211-229). Octarès.
- Rabardel, P. et Pastré, P. (dir.). (2005). *Modèles du sujet pour la conception : dialectiques activités développement*. Octarès.
- Samurçay, R. et Pastré, P. (2004). *Recherches en didactique professionnelle*. Octarès.

- Samurçay, R. et Vergnaud, G. (2000). Que peut apporter l'analyse de l'activité à la formation des enseignants et des formateurs? *Carrefours de l'éducation*, (10), 48-63.
- Vergnaud, G. (1996). Au fond de l'action, la conceptualisation. Dans J.-M. Barbier (dir.), *Savoirs théoriques et savoirs d'action* (p. 275-292). Presses universitaires de France.
- Vergnaud, G. (2004). Le développement cognitif de l'adulte. Dans P. Carré et P. Caspard (dir.), *Traité des sciences et des techniques de la formation* (p. 219-233). Dunod.
- Vergnaud, G. (2007). Représentation et activité : deux concepts étroitement associés. *Recherches en éducation*, (4), 9-22.
- Vinatier, I. (2009). *Pour une didactique professionnelle de l'enseignement*. Presses universitaires de Rennes.
- Vinatier, I. (2013). *Le travail enseignant : une approche de didactique professionnelle*. De Boeck.
- Vinatier, I., Fillietaz, L. et Kahn, S. (dir.). (2012). Enjeux, forme et rôle des processus collaboratifs entre chercheurs et professionnels de la formation : pour quelle efficacité? [numéro thématique]. *Travail et apprentissage*, (9).

Annexe – Exemple de fiche méthodologique constituée

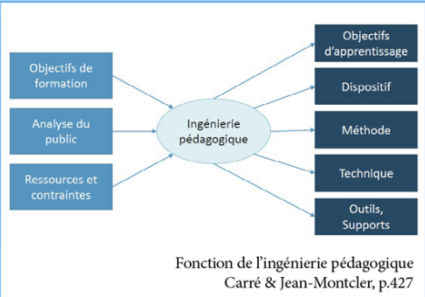


Projet Idéfi-Avostti

Comment construire ma stratégie pédagogique ?

(notamment pour une formation hybride)

Dans le monde enseignant francophone, l'expression « stratégie pédagogique » connaît de nombreuses désignations. Nous retiendrons que cette dernière est une « organisation de techniques et de moyens mis en œuvre pour atteindre un objectif pédagogique. La stratégie sera décrite de manière concrète au sein d'un [scénario d'enseignement et d'apprentissage](#). » (Basque, 2010)



Fonction de l'ingénierie pédagogique
Carré & Jean-Montcler, p.427

De l'ingénierie à la scénarisation pédagogique

Après avoir défini, dans une démarche d'ingénierie pédagogique, les objectifs de formation, l'analyse du public et les ressources et contraintes, on pourra alors (selon Berthiaume S., Rege colet N. 2013) :

- **scénariser les contenus**
 - identifier les notions essentielles ;
 - définir leur degré de complexité ;
 - identifier leur degré de maîtrise.
- **scénariser les résultats d'apprentissage (RA)**
 - définir les résultats d'apprentissage ;
 - identifier la progression des apprentissages.
- **scénariser les méthodes d'évaluation**
 - évaluer en fonction des méthodes d'enseignement adoptées ;
 - choisir la méthode d'évaluation propre aux RA (observation, étude de cas, QCM...).
- **scénariser les stratégies d'enseignement-apprentissage (activités)**
 - mettre l'apprenant en situation d'apprentissage pour atteindre les résultats d'apprentissage qui ont été définis ;
 - permettre un apprentissage en profondeur (cf fiche sur l'évaluation).
- **scénariser l'accompagnement des étudiant.e.s**
 - identifier les moments pour instaurer une relation de confiance à distance ;
 - identifier les moments d'apprentissage où les étudiant(e)s ont le plus de besoin de soutien motivationnel ou disciplinaire.

Le scénario pédagogique est souvent présenté sous la forme d'un tableau, car ce type de représentation permet de synthétiser plus clairement les caractéristiques propres à chaque « événement » d'apprentissage et d'enseignement ainsi que la séquence de déroulement du scénario. (Basque, 2010)

Paroles d'enseignant

« En enseignement hybride, à partir du moment où l'enseignant n'a plus en face de lui le visage de l'étudiant pour "lire" s'il a compris ou non ce qui est transmis ou s'il ne peut pas vérifier immédiatement si les étudiants pourront réaliser l'activité à partir des consignes... Et bien alors, il faut scénariser! »

On distinguera aussi les différents styles d'enseignement (manière particulière d'organiser la relation enseignant-enseigné dans une situation d'apprentissage) et les stratégies d'enseignement (ensemble de comportements didactiques coordonnés (ex. : exposé, démonstration, débat...) en vue de faciliter des apprentissages déterminés). Le choix est lié à la nature des objectifs, degrés de motivation des étudiants, la capacité et le style d'apprentissage des étudiants.

Regards d'expert

5 méthodes pédagogiques :

- la méthode expositive, transmissive ou magistrale (contenu) * ;
- la méthode démonstrative (gestes) * ;
- la méthode interrogative ou maïeutique * ;
- la méthode active ou dite « de découverte » ** ;
- la méthode expérientielle **.

* Centré sur le formateur qui organise les savoirs
** Centré sur l'apprenant qui va construire le savoir avec l'aide du collectif et du formateur devenu « guide » ou « accompagnant ».

Source : <https://www.digiforma.com/guide-of/methodes-outils-pedagogiques/>
Laboratoire d'Enseignement Multimédia (LEM)

Auteurs : Inowlocki, P., Munoz, G., Cau, A., Rousseau, M. (2020)
Licence en Creative Commons – Fondation partenariale Polytech

Stratégies/conseils	Avantages	Difficultés
Exposé marginal • Préparer soigneusement la structure du discours ; • Prévoir de petites activités pour stimuler l'attention des étudiants (questions, discussions, étude de cas, exercice...).	• Transmettre de nombreuses informations à un grand groupe en peu de temps ; • transmettre des informations structurées ;	• Maintenir l'attention de tous les étudiants ; • évaluer la compréhension des étudiants.
Questionnement • Bien préparer les questions et planifier les moments où elles seront posées aux étudiants ; • Varier les méthodes en faisant aussi écrire des questions aux étudiants ou en leur demandant de se répondre l'un à l'autre.	• Évaluer la compréhension des étudiants ; • ouvrir une discussion ; • aider les étudiants à identifier eux-mêmes leurs difficultés dans le cours (métacognition).	• Faire participer tous les étudiants ; • improvisation : une séance peut être plus longue que prévue.
Discussion • Bien préparer le sujet de la discussion et le cadre (règles de fonctionnement) ; • Gérer les échanges entre les étudiants.	• Stimuler la réflexion des étudiants ; • aller plus loin dans le contenu du cours en tenant compte des intérêts des étudiants ou de sujets moins bien compris.	• Faire participer tous les étudiants ; • improvisation : discussions prolongées.
Projet de groupe • Proposer des étapes intermédiaires de travail ; • Clarifier et préciser le plus possible les consignes dès le départ de l'activité.	• Développer des compétences de collaboration chez les étudiants ; • élaborer davantage certains sujets du cours ; • un enseignement réciproque est possible.	• Évaluer les contributions individuelles ; • certains groupes ont du mal à s'organiser ; • accompagnement des groupes.
Travail individuel • Proposer des étapes intermédiaires de travail ; • Clarifier et préciser le plus possible les consignes dès le départ de l'activité.	• Développer une expertise individuelle sur un sujet qui les intéresse ; • permet un enseignement réciproque.	• Certains étudiants peuvent se sentir perdus face au travail à réaliser seuls • gestion et accompagnement individuel.

Discussions, travail collectif... Nous vous invitons à consulter la fiche disponible sur internet : « Choisir ses stratégies d'enseignements » afin de découvrir les stratégies possibles en fonction d'un enseignement plus centré sur l'enseignant ou davantage sur les activités des apprenants.

Exemples de stratégies d'enseignement (d'après A. Daele et D. Berthiaume (2010).

Les bonnes pratiques

Il existe dans la littérature de la conception pédagogique de nombreuses listes de recommandations de bonnes pratiques plus ou moins prescriptives pour aider les concepteurs. Ici les neuf événements d'apprentissage de Robert M. Gagné (Gagné et Briggs, 1974) :

1. attirer l'attention de l'étudiant, le motiver (proposer un déclencheur, provoquer un questionnement, créer une mise en situation, etc.) ;
2. informer l'étudiant des objectifs du système d'apprentissage ;
3. stimuler le rappel des connaissances antérieures des étudiants ;
4. présenter le contenu ;
5. guider l'apprentissage (fournir des indices verbaux, sonores ou visuels, fournir des occasions de pratique et des rétroactions sur la performance, etc.) ;
6. faire en sorte que l'apprenant fasse une démonstration de sa performance ;
7. fournir une rétroaction formative ;
8. évaluer la performance de l'étudiant ;
9. améliorer la rétention et le transfert des apprentissages (proposer des activités correctives, d'enrichissement et d'approfondissement).

Et selon vous ?

D'après ces bonnes pratiques,

- quelles sont celles adaptées à votre enseignement ?
- quelles sont celles que vous employez systématiquement ?
- quelles sont celles que vous voudriez employer plus souvent ?
- et pour vous, quel est le dixième événement d'apprentissage oublié par Gagné et Briggs ?

POUR EN SAVOIR PLUS

<https://www.cartotals.fr/lexique>

<https://www.canal-u.tv/>

Plateforme pédagogique sur Eduwiki : http://edutechwiki.unige.ch/fr/Plateforme_p%C3%A9dagogique

Basque, J., Contamines, J. & Maina, M. (2010). *Apprendre avec les technologies*. Bernadette Charlier, Ed. PUF
Daele, A., Denis Berthiaume, D. (2010). *Choisir ses stratégies d'enseignement* - UNIL
[En ligne] : https://pedagogieuniversitaire.files.wordpress.com/2010/07/memento_m3_strategies_enseignement.pdf
Berthiaume S., Rege Colet N. (2013). *La pédagogie de l'enseignement supérieur : repères théoriques et applications pratiques*, Peter Lang, 2013
Pichon, A., Evain, M. *Guide Enseignant-apprentissage en distanciel*. Université de Nantes, faculté des sciences (en ligne)





La relance de la politique numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien pendant la crise sanitaire de la COVID-19

Revival of Digital Policies in Higher Education
During the COVID-19 Pandemic in Ivory Coast

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-08>

Alain José DJEDE
augustemolse2007@yahoo.fr
École Normale Supérieure (ENS)
Côte d'Ivoire

Kouadio Patrick ADON
patrick_adon@yahoo.fr
Université Félix Houphouët-Boigny
Côte d'Ivoire

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Cet article rend compte de la relance de l'utilisation de ressources numériques dans l'enseignement supérieur ivoirien depuis le premier cas de coronavirus enregistré en mars 2020. Il fait d'abord un rappel de l'institutionnalisation de la politique numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien. Ensuite, il relève les impacts possibles de la diffusion massive de l'enseignement numérique universitaire en Côte d'Ivoire.

Mots-clés

Politique numérique, impacts anticipés, coronavirus, enseignement supérieur, Côte d'Ivoire

Abstract

This article reports on the revival of the use of digital resources in Ivorian higher education since the first recorded case of coronavirus in March 2020. It first provides a reminder of the institutionalization of the policy development in Ivorian higher education. Then, it notes the possible impacts of the massive diffusion of digital university education in Côte d'Ivoire.

Keywords

Digital policy, anticipated impacts, coronavirus, higher education, Côte d'Ivoire

Introduction

L'histoire des pandémies nous apprend que les sociétés touchées par celles-ci ont toujours fait preuve d'une forte résilience pour surmonter les impacts dans tous les secteurs d'activités – économique, scientifique, sanitaire et social. À cet effet, il est utile de rappeler les impacts positifs de la peste noire (1347-1351) et de la grippe espagnole (1918-1920) sur la vie



économique et sociale de l'Europe du Nord et de l'Ouest (Brainerd et Siegler, 2003). C'est après la survenue de la grippe espagnole que la société européenne a pris conscience de la nécessité d'une gestion mondiale du risque infectieux. Dans ce contexte, l'Internet et les technologies de l'information et de la communication (TIC) (Bah, 2006) ont contribué dans les années 2000 au développement socioéconomique des universités ivoiriennes par l'implantation de cybercafés (Adon, 2007) tout en impulsant la numérisation des systèmes d'information des établissements sanitaires (Adon, 2011) pour un meilleur contrôle des maladies. De même, la maladie à coronavirus Covid-19 devrait aussi avoir un impact positif sur les communautés scientifiques du XXI^e siècle dans ses différents domaines d'activités, dont celui de l'enseignement supérieur. Les autorités ivoiriennes ont ordonné la fermeture de tous les établissements d'enseignement (de préscolaires à universitaires) du 16 mars au 24 mai 2020 sur toute l'étendue du territoire avec une mise en quarantaine de la ville d'Abidjan. Pendant cette période, les autorités gouvernementales ont relancé la politique numérique instituée en 2015 (République de Côte d'Ivoire, 2015) comme mesure alternative pour la continuité de l'enseignement universitaire. Cet article analyse les impacts du numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien pendant la période de crise sanitaire de la COVID-19, le premier cas ayant été enregistré le 11 mars par les autorités sanitaires ivoiriennes. Pour cela, nous ferons d'abord l'historique du numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien. Nous relèverons ensuite ses impacts en mettant en évidence les éventuels avantages et limites de cette approche pédagogique pour répondre aux contraintes sanitaires de ce coronavirus.

1. L'intégration du numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien

1.1 L'institutionnalisation du numérique dans l'enseignement supérieur

La création en 2015 (République de Côte d'Ivoire, 2015) de l'Université virtuelle de Côte d'Ivoire (UVCI) consacre l'institutionnalisation du numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien. Elle procède d'un long processus qu'il convient de décrire avant d'avancer dans nos propos. En effet, le ministre ivoirien de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, lors d'un discours bilan et perspectives (Cissé, 2012), a recensé les dysfonctionnements du secteur de l'enseignement supérieur ivoirien qui sont entre autres : l'insuffisance et la vétusté des infrastructures scolaires et sociales, le surpeuplement des universités, l'insuffisance et l'obsolescence de l'équipement et du matériel didactiques et de recherche. Il a également inclus dans ce tableau l'insuffisance du personnel d'encadrement, sa démotivation et son vieillissement ainsi que la déliquescence de l'appareil de recherche scientifique. Le ministre a enfin mis l'accent sur le nombre pléthorique d'étudiants, précisant qu'au lieu des 27 000 attendus, les établissements supérieurs ivoiriens du public comme du privé en recevaient plus de 90 000. En conséquence, ces effectifs ont engendré la dégradation des infrastructures et l'affaiblissement du taux d'encadrement – qui passe d'un enseignant pour quinze étudiants (1/15), selon les normes de l'Unesco, à un enseignant pour plus de soixante-quinze étudiants (1/75) –, et précarisé l'enseignement, les enseignants et les étudiants.

Face à ce tableau peu reluisant de la notoriété des établissements d'enseignement supérieur ivoiriens, le gouvernement a mis en œuvre dès l'année 2011 la réhabilitation des universités publiques avec le Programme présidentiel d'urgence (PPU). Il a envisagé d'entreprendre l'accroissement des capacités d'accueil ainsi que la remise à niveau des infrastructures et leur rééquipement en outils informatiques et en TIC. Il a mis en place des projets numériques, dont celui visant l'accessibilité à l'information scientifique et technique des enseignants et des étudiants (PERI) et le projet du Réseau ivoirien de télécommunication pour l'enseignement et la recherche (RITER).

L'objectif du dernier projet a été d'interconnecter les structures d'enseignement et de recherche entre elles et, avec la tutelle, de faire du téléenseignement et de démarrer effectivement la réforme licence-master-doctorat (LMD) avec la mise en ligne des cours dans les universités publiques. L'État de Côte d'Ivoire a alors créé les conditions d'utilisation du numérique dans l'enseignement supérieur en instituant par le décret n° 2015-775 du 9 décembre 2015 l'UVCI dont le premier but est de développer la formation en ligne.

L'intégration du numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien s'est donc opérée cinq à quatre ans avant la survenue de la pandémie de COVID-19. Depuis le 11 mars 2020 en Côte d'Ivoire, il s'avère nécessaire d'analyser la portée du numérique dans l'enseignement supérieur puisque les établissements d'enseignement ont été fermés du 16 mars au 24 mai. En d'autres mots : Dans le contexte de la pandémie, l'intégration du numérique dans l'enseignement supérieur par le biais de l'UVCI a-t-elle eu des incidences sur la façon d'assurer les enseignements? Et les autres universités ont-elles pu intégrer le numérique dans leurs enseignements?

Cette institutionnalisation du numérique en Côte d'Ivoire a été possible grâce aux travaux pionniers de recherche sur le numérique.

1.2 L'état des recherches sur le numérique dans les établissements postsecondaires

Des travaux précurseurs (Bahi, 2007; Bogui, 2006) ont préparé les recherches de terrain quelques années avant l'institutionnalisation de l'UVCI qui a été chargée d'entraîner les autres établissements postsecondaires ivoiriens vers l'impulsion des ressources numériques dès le premier cycle universitaire (Massin, 2019) dans leur maquette pédagogique. Ainsi, l'étude pionnière de Bogui (2006) a traité du rôle du numérique à l'ère de la société de la connaissance, de l'intégration des TIC ainsi que de l'intérêt et de la situation de l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur ivoirien entre 2003 et 2005. Ces recherches (Bahi, 2007; Bogui, 2006) ont présenté au gouvernement ivoirien les conditions de réussite de l'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur, même si elles n'ont pas pressenti que dix années plus tard, une crise sanitaire pourrait exiger une numérisation des activités pédagogiques.

Les universités ont intérêt à intégrer des outils numériques pour éviter d'accuser du retard et de connaître un isolement institutionnel. L'intégration du numérique offre aux établissements la capacité de rénover leurs systèmes d'enseignement à travers des supports virtuels. C'est pourquoi le développement de l'usage d'Internet chez les universitaires ivoiriens (Bahi, 2006) a été sans doute motivé (Rey et Coen, 2012), bien avant la mise en place de l'université virtuelle ivoirienne, par un partage universel des connaissances scientifiques afin d'accélérer l'apprentissage des TIC. L'appropriation d'Internet (Toure *et al.*, 2014) par les universitaires ivoiriens n'a pas seulement pour fonction la conception de cours à distance ou la formation en ligne comme le veut le gouvernement ivoirien à travers l'université virtuelle. En effet, toujours selon ces auteurs, les universitaires ivoiriens avaient déjà recours au numérique du fait de son impact sur la recherche scientifique, par exemple pour la création de nouvelles technologies et la production des données. Ainsi, bien avant les contraintes sanitaires de la COVID-19 favorisant l'apprentissage par le numérique mises en œuvre par le gouvernement ivoirien, les universitaires ivoiriens faisaient davantage usage du numérique pour l'accessibilité aux réseaux électroniques, à des revues spécialisées en ligne, aux bibliothèques informatiques et à aux bases de données des universités mondiales.

L'intégration des TIC dans l'enseignement supérieur ivoirien semble adaptée aux situations de crise sociale et de confinement puisqu'elle développe l'autoformation et l'autonomie des

étudiants (Touré, 2014), favorise l'accès à de multiples ressources documentaires et modifie le rapport des étudiants et des groupes en lien avec le savoir. Selon l'autrice, l'intégration du numérique dans le milieu universitaire met ainsi l'apprenant au cœur du processus d'acquisition des connaissances.

Enfin, les principaux travaux de recherche (Bogui, 2006; Mian, 2014, 2019) sur le numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien ont invité les décideurs du système éducatif à manifester une volonté politique plus affirmée pour favoriser l'amélioration de la qualité du processus pédagogique et de la production permanente de connaissances par une meilleure intégration des TIC dans l'enseignement supérieur.

La responsabilité de mobilisation des moyens revient à l'État et aux universités, et les équipes des directions universitaires ont été appelées à s'impliquer dans le projet de numérisation des enseignements. Mais les responsables des universités ivoiriennes n'ont pas du tout exigé la formation des enseignants-chercheurs aux MOOC (Boleguin *et al.*, 2019), par exemple, alors que ces derniers (assistants, maîtres-assistants, maîtres de conférences et professeurs des universités) devraient aussi s'impliquer en matière d'usage des TIC dans leurs enseignements. De même, jusqu'en 2015, les universités publiques ivoiriennes ne fonctionnaient pas en réseau et ne disposaient pas d'une plateforme numérique de collaboration. En conséquence, le développement du réseau Internet dans le milieu universitaire où prévaut l'esprit de partage des connaissances aurait pu alors favoriser la mise en ligne des cours par les enseignants, ce qui n'a pas été effectif jusqu'à la fermeture des universités du fait de la maladie à coronavirus 2019.

D'autres travaux (Mian, 2010) ont indiqué qu'avant cette crise sanitaire, les usages des TIC par les futurs enseignants formés à l'École normale supérieure (ENS) d'Abidjan relèvent de trois profils d'utilisateurs : 1) les utilisateurs de bas niveau ont utilisé les TIC pour leurs recherches et la production de documents (traitement de textes, rédaction de mémoires et de thèses); 2) les utilisateurs de niveau moyen ont utilisé les outils électroniques de communication dans leurs pratiques professionnelles et font usage des TIC dans leurs classes; 3) les utilisateurs de niveau élevé ont l'habitude d'intégrer le numérique dans leurs pratiques professionnelles pédagogiques et disposent de pages Web à but éducatif. Les enseignants de l'ENS avaient des niveaux de connaissance disparates en matière de numérique, ce qui a sûrement posé le problème de sa vulgarisation dans les enseignements de l'École. Un autre obstacle de l'intégration du numérique dans l'enseignement supérieur a été l'exclusion des TIC dans le programme de la formation initiale des enseignants (Nebout-Arkhurst *et al.*, 2012). Les analyses de Mian (2010) et Nebout-Arkhurst *et al.* (2012) peuvent présumer que, même pendant la période de la crise sanitaire de la COVID-19, le profil des utilisateurs du numérique peut rester stable et que si les obstacles à l'intégration des TIC dans les établissements postsecondaires ivoiriens n'avaient pas été levés dix années avant la COVID-19, il serait difficile pour le gouvernement ivoirien de favoriser la vulgarisation de l'enseignement à distance.

2. Les impacts du numérique dans l'enseignement supérieur en période de coronavirus

2.1 L'impact du coronavirus sur la politique numérique dans l'enseignement supérieur

Quand la Côte d'Ivoire a enregistré ses premiers cas positifs de COVID-19, le Conseil national de sécurité a décidé du confinement du pays. Cette décision a eu pour conséquence, entre autres, la fermeture des établissements scolaires et universitaires afin d'éviter, dans ces milieux surpeuplés, une propagation rapide du virus. Cette situation a perturbé et continue de perturber le

fonctionnement normal du système éducatif ivoirien dans son ensemble et celui des établissements d'enseignement du supérieur en particulier. En effet, la décision de fermer les établissements scolaires et universitaires a concerné la grande majorité des structures de l'enseignement supérieur.

Toutefois, l'UVCI a été l'une des rares universités en Côte d'Ivoire qui n'a pas été affectée par la pandémie. M. Tiémoman Koné, président de l'établissement, a confirmé ce fait en ces termes : « L'UVCI continue effectivement de fonctionner normalement. Les dispositions prises par l'État dans le cadre de l'urgence sanitaire COVID-19 n'ont pas eu d'impacts négatifs sur le bon déroulement de nos enseignements. Cela s'explique par le fait que nous sommes une université avec un modèle technopédagogique de formation à distance qui permet à tout apprenant d'apprendre de partout et à tout moment » (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, 2020). Dans le même élan, le président de l'UVCI a précisé davantage la mission de sa structure : « Elle [l'UVCI] vise à accompagner les autres universités et grandes écoles publiques afin de rendre accessibles à distance leurs différentes formations. Des plateformes de formation développées intègrent un espace de cours dédié à chaque université » (Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique, 2020).

L'un des premiers aspects positifs de l'intégration du numérique dans l'enseignement supérieur est le détachement des enseignements en ligne des perturbations sociales et sanitaires lors des troubles sociopolitiques ou des pandémies sanitaires. En effet, contrairement à l'UVCI, toutes les universités et les grandes écoles publiques où le système de cours à distance n'est pas appliqué ont été directement affectées par la pandémie en fermant leurs portes dès la prise de la décision. Ce constat pose le problème de l'effectivité de l'intégration du numérique dans les enseignements des autres universités et grandes écoles publiques. Sinon, quelle est la situation réelle de ces établissements? Les enseignants qui devraient numériser leurs enseignements l'ont-ils fait? Sont-ils en mesure de faire l'enseignement en ligne?

Il n'y a pas eu, pendant ce temps de confinement et de quarantaine d'Abidjan, d'activités pédagogiques et d'interactions entre les enseignants et leurs étudiants pour l'apprentissage en ligne. Les étudiants n'ont donc suivi aucune forme d'enseignement. Dès l'ouverture des établissements, les autorités universitaires de l'Université Félix Houphouët-Boigny, par exemple, ont demandé aux enseignants-chercheurs de mettre à la disposition des étudiants les supports numériques de leurs cours de travaux dirigés, travaux pratiques et cours magistraux (TD, TP, CM).

Il s'agit pour certains chefs de département de distribuer les supports numériques des cours au moyen des adresses électroniques des étudiants ou de les publier sur Facebook ou dans des groupes d'amis d'étudiants sur WhatsApp. Cette distribution des supports de cours par courriel s'explique par le fait que la plupart des départements de l'Université Félix Houphouët-Boigny n'ont pas de site Internet qui aurait la capacité d'héberger un système de formation à distance (Karsenti et Collin, 2012) ou un MOOC (Roy *et al.*, 2015). Les formations en ligne sont des dispositifs de technopédagogie numérique qui demandent aux universitaires de disposer de compétences en gestion des tuteurs en ligne pour un tutorat de qualité (Racette *et al.*, 2019).

Nous allons discuter, enfin, des avantages et des défis de cette manière de mettre en œuvre la politique du numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien en période de pandémie de COVID-19.

2.2 La situation pédagogique vécue pendant le coronavirus

L'analyse des documents directs écrits tels que des archives privées (Loubet del Bayle, 2000, p. 173-178) de correspondance entre les universitaires a été réalisée pour une meilleure description de la situation pédagogique vécue pendant le coronavirus. Ces archives privées sont constituées de courriels échangés entre les enseignants-chercheurs de l'Université Félix Houphouët-Boigny pendant la crise sanitaire. Nous décrivons ici le niveau d'usage du numérique tel qu'il semble apparaître à travers des courriels échangés le vendredi 12 juin 2020 entre des collègues du département d'une filière de l'Université Félix Houphouët-Boigny. Le chef de ce département avait écrit le courriel suivant : « Réception des emplois du temps de la semaine prochaine avec une légère modification. Excellente fin de semaine. »

En réponse à ce courriel, un autre enseignant-chercheur de rang magistral a écrit :

Chers collègues, l'emploi du temps a été bien reçu. Mais avec les nouvelles dispositions du CNS réduisant le rassemblement de la population à 50, est-ce qu'il est possible de faire encore cours, notamment les CM? Hier, j'ai eu cours avec les Licences 1. Non seulement ils étaient plus de 200, mais encore personne parmi eux ne portait de masque. Ce matin, avec les nouvelles restrictions, je ne suis pas allé faire cours. On attend les nouvelles dispositions des autorités de l'Université à ce sujet; ou on attend la formation pour les cours en ligne.

Selon des constats précédents sur la situation des enseignements dans cette filière, les universitaires n'ont pas bénéficié de formations pour les outiller sur la façon de donner des cours magistraux (CM) en ligne compte tenu des risques d'exposition à la COVID-19 dans des amphithéâtres regroupant plus de 200 étudiants assis à proximité l'un de l'autre sans respecter les mesures barrières. Le responsable chargé de la pédagogie d'une unité de formation et de recherche (UFR) et enseignant-chercheur au département de cette filière a le même jour réagi aux deux courriels précédents en ces termes :

Très complexe la situation. Ne pas avoir des masques pour faire cours, non ce n'est pas possible... il faut éviter cela. Ne pas permettre cela. Je propose :

1. Faire des supports numériques. À mettre sur la plateforme de notre institut.
2. Enregistrer les explications en présence de 20 ou 50 étudiants.
3. Poster ce support sur la plateforme de la filière, accès libre pour les autres.
4. Les étudiants ont une semaine pour lire et réagir sous forme de commentaires et questions via *mail*.
5. On répond à toutes les préoccupations via un autre enregistrement.

Les enregistrements [ne] peuvent être que des audios. Si nous pouvons, utilisons aussi le logiciel Zoom et la plateforme Microsoft mise à disposition par la Direction centrale. Nous ne devons pas croiser les bras... Merci au dynamisme de tous.

À la suite du courriel du responsable pédagogique, un attaché de recherche a écrit ceci :

Chers collègues et responsables pédagogiques : Pour moi, il n'y a pas à chercher à faire des cours magistraux dans un tel environnement. Suivons tout simplement les recommandations des dirigeants de l'institution en faisant seulement que les cours en ligne. Que personne ne prenne le risque de s'exposer à la COVID-19. À qui voulons-nous faire plaisir en allant faire des CM en présentiel? Le capital santé est un bien individuel.

Ces propos traduisent la gravité de la situation caractérisée par le faible niveau d'usage du numérique dans cette filière. Cela veut dire que l'utilisation des outils numériques n'était pas une pratique pédagogique effective et même courante dans les habitudes d'enseignement des universitaires de cet établissement d'enseignement supérieur. D'ailleurs, les supports numériques des cours n'ont pu être accessibles sur le site Internet de la plateforme d'enseignement de la filière puisqu'il aurait fallu qu'ils existent auparavant. Ce sont plutôt des sommaires de CM qui ont été distribués aux étudiants. Ceux-ci n'ont pas souvent de connexion à Internet pour pouvoir même utiliser le logiciel Zoom de manière à interagir avec des enseignants très peu connectés pour offrir des cours en ligne.

À ces difficultés d'offrir des cours en présence et des cours en ligne s'ajoutent d'autres contraintes sociales et institutionnelles qui rendaient difficile l'apprentissage à l'université. Ces aspects ont été révélés par un chercheur chargé de cours dans le courriel suivant :

Cher(e)s tous/tes, est-ce que les conditions sont réunies pour animer les cours en présentiel? À mon humble avis, c'est non. Plusieurs indicateurs plaident en faveur de cette réponse :

- l'isolement du grand Abidjan : étudiants encore hors d'Abidjan donc loin de l'université;
- la restriction des clients dans les véhicules de transport en commun : étudiants à cours [*sic*] sûr régulièrement en retard;
- le non-établissement des cartes de bus (SOTRA) pour les nouveaux étudiants : accroissement des dépenses en transport des parents dans cette forte récession, etc.;
- et enfin les difficultés relevées par le cher maître et professeur.

Je pense que la réflexion en cette période de forte hausse de contamination mérite d'être menée et surtout très poussée. Car, prenons garde à ne pas se contaminer en voulant coûte que coûte sauver l'année universitaire. Cordialement!

Ces précédents constats faits par les universitaires lors de leurs entretiens par courriel ont été relayés par la Plateforme des organisations et syndicats des enseignants-chercheurs et chercheurs de Côte d'Ivoire (POSEC-CI) (Kautcha, 2020). Cette organisation syndicale a décrit la situation vécue dans les universités qui, au cours d'une conférence de presse, a été le motif d'un mot d'ordre de grève :

Les graves violations aux principes déontologiques dans les enseignements dispensés sous prétexte de la survenue du COVID-19. Une absence de connexion à Internet dans les universités publiques, dans un contexte où il est demandé aux enseignants-chercheurs et chercheurs de dispenser la quasi-totalité, voire la totalité des cours en ligne. Plus préoccupés par le délai qui leur est imparti que par la qualité de l'enseignement et la formation, les enseignants sous la pression de l'administration dispensent aujourd'hui des cours avec une célérité anti-pédagogique

et des volumes horaires très insuffisants. La pratique est parfois à la remise de résumés des cours aux apprenants en lieu et place des cours eux-mêmes. De notre point de vue, l'environnement de travail et les calendriers universitaires sont en partie responsables de ces manquements.

La description, par l'organisation syndicale des universitaires ivoiriens, de cette situation caractéristique de la vie pédagogique peut laisser sous-entendre qu'il y aurait au moins trois scénarios pédagogiques possibles (Prao, 2020) corrélés au contexte de la COVID-19. Car la Côte d'Ivoire aurait évité, avec les autres pays ouest-africains (Planchon, 2020, section « La surprenante résistance de l'Afrique à la pandémie »), le scénario de la catastrophe épidémique et sociale du fait de sa faible connexion aérienne au reste du monde (Rich, 2020). Ces connexions plus faibles entre l'Afrique et l'Asie, foyer de la COVID-19, auraient ralenti le scénario de la catastrophe sociosanitaire puisque le principal mode de transmission du virus reste les interactions humaines (Gilbert *et al.*, 2020).

Le premier scénario pédagogique aurait consisté, pendant la fermeture des établissements postsecondaires, à mettre en place précipitamment des « classes virtuelles » où les enseignants-chercheurs peuvent donner des cours par visioconférence. Les connexions étaient possibles par ordinateur, tablette ou téléphone. Mais l'accompagnement pédagogique des étudiants, la formation des enseignants au logiciel de formation en ligne ainsi que les dispositifs technologiques restent insuffisants dans les universités ivoiriennes. C'est pourquoi la seule autre option a été d'attendre la fin du confinement pour reprendre les activités d'enseignement. Ce scénario aurait été aussi catastrophique avec la tentation forte de vite achever des programmes en ligne sans préparation des enseignants, des étudiants et du personnel technique. Les universités ivoiriennes ont alors attendu leur réouverture après la fin du confinement pour une reprise plus acceptable des activités pédagogiques.

Le deuxième scénario pédagogique a consisté, après l'ouverture des universités, à donner des cours dans la précipitation pour respecter les délais et les dates prévues par le calendrier universitaire. En effet, les autorités universitaires ont prévu des aménagements du calendrier scolaire après les trois mois environ d'arrêt des activités pédagogiques afin que les examens se déroulent dans les conditions « régulièrement acceptables ». Pour ce faire, les universités ivoiriennes ont aussi procédé à l'aménagement de l'année universitaire avec des volumes horaires pédagogiques différents de ceux d'avant la situation de la COVID-19. Les étudiants pourraient alors obtenir leurs diplômes de fin d'année malgré le rythme accéléré de travail et la faiblesse des charges d'enseignement. Ce scénario pédagogique a favorisé une certaine normalité (Association pour le développement de l'éducation en Afrique [ADEA], 2020) de « l'année universitaire anormale » à l'issue de laquelle les autorités universitaires vont « distribuer » des diplômes au rabais aux étudiants. Ces diplômes au rabais, obtenus à la faveur du coronavirus, ont été appelés « corona-diplômes » (Prao, 2020).

Le troisième scénario catastrophique aurait été une année universitaire blanche. Il s'agit d'une année invalidée du fait qu'elle ne remplit pas entre autres les conditions nécessaires de programmation des volumes horaires d'enseignement, de durée de semestres, d'accréditation, d'implémentation physique et psychologique et de profil pour les enseignants et les apprenants. Dans ce cas, tous les étudiants auraient repris leur étude universitaire. Ce scénario d'une année scolaire blanche n'a pas été envisagé par les autorités, car la situation de confinement n'a pas été de très longue durée.

Il semble que la pandémie de COVID-19 a offert aux universités ivoiriennes la possibilité « de réajuster et d'apprécier à sa juste valeur le processus d'enseignement-apprentissage médié par les

technologies », si bien que l'enseignement à distance ne devrait pas être considéré comme « une alternative face à une conjoncture ponctuelle que représente cette crise » ou « une option développée parallèlement au système éducatif existant » (Boidou, 2020). Ainsi, le numérique devrait être intégré dans les universités ivoiriennes comme une composante du dispositif d'enseignement-apprentissage, en prenant en compte l'accessibilité aux supports d'enseignement (ordinateurs, tablettes et téléphones intelligents, plateforme, etc.), l'accessibilité au réseau de téléphonie mobile et à la haute qualité de connexion Internet, ainsi que l'accompagnement des apprenants par des « tuteurs » technologiques (téléchargement des données sous forme de vidéos, animations, sons ou textes) et des enseignants. Mais, il s'agit pour les universités ivoiriennes de relever le défi de la pédagogie numérique et technologique par la mise en place du Numeric Learning Management System (NULMS) adapté aux crises (conflits armés, crises environnementales, crises épidémiologiques et sanitaires, etc.).

Enfin, certains redoutent que la propagation de la COVID-19, plus lente, s'installe dans la durée en Afrique. Car il y a le risque qu'elle se propage dans des pays dont les systèmes sociaux de grand rassemblement humain (établissement d'enseignement, loisir, marché, transport, lieu de culte) sont plus fragiles, de sorte que les systèmes de santé puissent apporter une réponse rapide de prise en charge des cas (Pearson *et al.*, 2020).

2.3 Les avantages et les limites de la politique du numérique par l'instrumentalisation du coronavirus

2.3.1 Les avantages du numérique en période de coronavirus

Comme mentionné plus haut dans le discours bilan et perspectives du ministre Cissé Ibrahim Baongo, si le numérique avait réellement été effectif dans l'enseignement supérieur ivoirien pendant la crise sanitaire, il aurait dû en principe contribuer à améliorer le système d'enseignement puisque la situation vécue était caractérisée par la fermeture des universités et l'arrêt des enseignements. Car le numérique permet de transposer les enseignements des amphithéâtres et des salles de TD aux salons, voire aux chambres des étudiants. Dès lors, cette intégration du numérique dans l'enseignement supérieur fait réaliser des économies substantielles aux étudiants et aux enseignants.

En effet, la demande d'éducation en Côte d'Ivoire est plus forte que l'offre des structures publiques d'enseignement. Ceci s'explique, d'une part, par le boum démographique que connaissent la plupart des pays d'Afrique subsaharienne, la jeunesse de leur population en âge de scolarisation et d'études universitaires et, surtout, l'idée que les études supérieures ont une incidence sur la mobilité sociale et professionnelle. Pour ces différentes raisons, les familles ivoiriennes utilisent toutes les stratégies possibles pour assurer la scolarité postsecondaire de leurs enfants et les y maintenir (Proteau, 1996).

Face à cette demande massive d'éducation, l'offre des infrastructures éducatives s'avère insuffisante. L'ouverture des six universités publiques ivoiriennes, avec leurs amphithéâtres et salles de cours insuffisants, s'est faite dans des conditions d'accueil propices à la transmission et à la propagation du coronavirus. L'exemple le mieux connu est celui de l'Université Félix Houphouët-Boigny. C'est dans ces conditions de moyens de transport publics (bus) et privés (gbaka, worowo ou taxi communaux) surchargés et trempés de sueur que les étudiants entrent dans des amphithéâtres surpeuplés où la climatisation est très souvent défectueuse. Il s'en suit une production excessive de chaleur humaine combinée à de nombreuses odeurs et à une bonne dose de bruit.

Bien évidemment, dans ces conditions, l'ouverture des établissements postsecondaires ivoiriens, même avec les mesures barrières et de distance sociale dans les amphithéâtres et salles de cours, exposerait les étudiants au coronavirus. La prévalence du coronavirus serait la plus élevée en milieu universitaire ivoirien. Car le rassemblement de 200 personnes maximum en respectant des mesures barrières et de distance sociale d'un mètre, autorisé par le gouvernement ivoirien, peut-il être mis en œuvre dans les universités afin de donner les cours sans compromettre la santé de tous les acteurs en présence?

L'intégration du numérique dans l'enseignement supérieur épargne donc aux étudiants ces difficultés qui s'avèrent des facteurs limitant des études supérieures.

L'usage du numérique permet aux enseignants d'offrir leurs enseignements sans être exposés à des risques de contamination. Dans ce sens, ils ont la tranquillité et la sérénité nécessaires pour mieux enseigner après la reprise des activités pédagogiques dans tous les établissements postsecondaires ivoiriens. Toutefois, l'usage du numérique les amène à fournir plus d'efforts dans la conception de leurs enseignements qui ne doivent pas être des « copier-coller ». C'est-à-dire que les enseignants, en donnant leurs cours, doivent faire preuve d'originalité et, dans ce cas précis, certains pourraient préférer un retour aux ouvrages dans leurs enseignements à l'utilisation des moteurs de recherche comme Google Scholar, Cairn.info et autres. Ils peuvent également échanger et interagir avec leurs étudiants.

Dans le cadre de pandémies comme celle de la COVID-19, l'utilisation du numérique – qui évite les contacts interpersonnels – dans l'enseignement supérieur s'avère une barrière infranchissable pour la maladie. En effet, les uns et les autres n'étant plus astreints à se retrouver dans un amphithéâtre ou une salle de cours pour assister aux enseignements, la solution du numérique permet d'éviter que de nombreuses vies soient exposées au coronavirus.

2.3.2 Les limites du numérique pendant la crise sanitaire du coronavirus

Il faut cependant mettre aussi en évidence les limites liées à l'intégration du numérique dans l'enseignement supérieur ivoirien. L'une des premières limites est l'absence de travail pédagogique d'explication des supports numériques de cours distribués aux étudiants. Si un enseignant peut, en temps normal, donner des cours (au sens du travail pédagogique d'explication) dans un amphithéâtre pendant deux ou trois heures, ce ne sera pas le cas avec les supports numériques de cours envoyés par courriel ou sur les réseaux sociaux aux étudiants de l'Université Félix Houphouët-Boigny. D'ailleurs, cette approche semble différente des cours en ligne ou à distance qui impliquent quand même un minimum d'explication, même si dans ce dernier cas, les enseignants n'ont pas le temps matériel (Goa, 2020; Penouel, 2020) pour mieux expliquer leurs cours et qu'ils résument au strict minimum leurs enseignements. Il y a aussi, selon l'auteur, une contrainte horaire qui se traduit par la difficulté de procéder à l'évaluation du volume horaire des activités pédagogiques (semestrielles, annuelles) offertes par les enseignants-chercheurs.

Dans le cas des enseignements des disciplines scientifiques où les démonstrations sont faites lors des cours en présence, il n'en sera pas de même lorsque les cours seront offerts en ligne ou mis sous des supports numériques. De même, certains cours de TD exigent la présence des étudiants, tout comme les TP dans les filières des sciences exactes. Comment, dans ce contexte, les étudiants auraient-ils une évaluation rationnelle et objective à même de traduire leur performance avec des mesures de session unique d'évaluation (Goa, 2020) tout en faisant face au plagiat numérique par Google (Boubée, 2019) du fait que les évaluations continues lors des TD exigent

souvent que les étudiants réalisent des recherches sur les plateformes numériques (Google Scholar, etc.) (Goa, 2020)? Les étudiants des niveaux master et doctorat seraient confrontés à des difficultés liées à la recherche sur le terrain pour la rédaction de leur mémoire. C'est le cas des étudiants des filières des sciences sociales, qui doivent « faire le terrain » afin de collecter des données souvent primaires auprès de groupes sociaux. Certains étudiants ont des sujets de recherche dont le terrain géographique est un espace public à forte densité humaine. Ainsi, la méthode de collecte de données par groupes de discussion ou entretien de groupe sera difficile à mettre en œuvre, tout comme les entretiens individuels seront strictement colorés par les mesures barrières et de distance sociale imposées par le coronavirus.

Enfin, l'une des dernières limites de l'application du numérique est le manque de face-à-face dans la relation pédagogique. Quoi qu'on dise, la communication faciale, la gestuelle et les mimiques des enseignants au cours de leurs enseignements sont autant de signes qui permettent de comprendre et d'assimiler les cours dont les volumes horaires ont été réduits à 70 % pour la validation de l'année universitaire 2020 à l'Université Félix Houphouët-Boigny (Goa, 2020). En effet, les étudiants assidus aux cours se repèrent très souvent, en relisant leurs cours, à l'aide de paroles ou de gestes posés par l'enseignant quand il est arrivé à tel niveau d'enseignement. Or l'enseignement par le numérique occulte ces étapes qui constituent pour plusieurs des stratégies d'étude puisqu'il est difficile d'avoir des interactions pédagogiques dans les classes virtuelles de TD ou de CM (Goa, 2020). Car il existe des moyens technologiques de provoquer ces interactions quand les conditions sont favorables.

Conclusion

La politique du numérique du gouvernement ivoirien, pendant la période de la COVID-19, présente des lacunes pour faire face aux chocs qui ébranlent le système éducatif postsecondaire. Même si l'intégration du numérique était déjà en cours dans cet ordre d'enseignement, la survenue de la COVID-19 ne fera qu'amplifier cette nouvelle pratique pédagogique. Elle semble d'ailleurs plus appropriée pour permettre à de nombreux étudiants d'éviter les écueils qui jalonnent leurs études et les en font quelquefois décrocher. Elle permet également en période difficile de pandémie de ne pas fermer les universités et d'épargner des vies éducatives d'étudiants et professionnelles d'enseignants.

Références

- Adon, K. P. (2007). Contribution des cybercafés au développement socioéconomique des universités en Côte d'Ivoire. *En-quête – Revue scientifique de lettres, arts et sciences humaines*, (18), 130-155.
- Adon, K. P. (2011). La numérisation du système d'information et de gestion (SIG) des établissements sanitaires en Côte d'Ivoire. *Revue internationale des sciences médicales d'Abidjan*, 13(1), 69-76. <http://revues-ufhb-ci.org/...>
- Association pour le développement de l'éducation en Afrique. (2020). *Impact de la COVID-19 sur l'éducation en Afrique : réflexion sur les interventions prometteuses et les défis, vers une nouvelle normalité. Rapport final*. <http://adeanet.org/...>
- Bahi, A. (2006). Les universitaires ivoiriens et Internet. *Afrique et développement*, 31(3), 154-176. <http://codesria.org/...>

- Bahi, A. (2007). TIC, pratiques de recherche d'information et production du savoir des enseignants-chercheurs universitaires ivoiriens. *Revue africaine des médias*, 15(1-2), 125-149. <http://codesria.org/...>
- Bogui, M. J.-J. (2006). *Intégration et usages des technologies de l'information et de la communication en Afrique : situation de l'enseignement supérieur en Côte d'Ivoire* [thèse de doctorat, Université Michel de Montaigne Bordeaux III, France]. Archive TeL. <http://tel.archives-ouvertes.fr/...>
- Boidou, B. (2020, 30 avril). Le Covid-19, « déclencheur d'un regard nouveau sur l'enseignement à distance en Côte d'Ivoire ». *Agence ivoirienne de Presse (AIP)*. <http://aip.ci/...>
- Boleguin, V., Guillon, S. et Kennel, S. (2019). L'usage de Moodle à l'université : vers une typologie des utilisateurs parmi les enseignants-chercheurs. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(3), 33-56. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2019-v16n3-03>
- Boubée, N. (2019). Qu'est-ce qui détermine les étudiants à plagier : l'infrastructure informatique de Google ordinaire ou la « commodité »? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(2), 56-68. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2019-v16n2-06>
- Brainerd, E. et Siegler, M. V. (2003). *The economic effects of the 1918 influenza epidemic*. (Discussion paper no 3791). Centre for Economic Policy Research. <http://cepr.org/...>
- Cissé, I. B. (2012). *L'enseignement supérieur et la recherche scientifique en Côte d'Ivoire : bilan, actions réalisées et perspectives*. Gouvernement de la Côte d'Ivoire, ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique. <http://gouv.ci/...>
- Gilbert, M., Pullano, G., Pinotti, F., Valdano, E., Poletto, C., Boëlle, P.-Y., D'Ortenzio, E., Yazdanpanah, Y., Eholie, S. P., Altmann, M., Gutierrez, B., Kraemer, M. U. G. et Colizza, V. (2020). Preparedness and vulnerability of African countries against importations of COVID-19: A modelling study. *The Lancet*, 395(10227), 871-877. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30411-6](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30411-6)
- Goa, K. (2020). *Déclaration du CODEC relative aux mesures pour la reprise des cours au titre des années académiques 2018-2019 et 2019-2020 à l'Université Félix Houphouët-Boigny (UFHB). Rapport du Collectif des enseignants-chercheurs et chercheurs de Côte d'Ivoire (CODEC)*.
- Karsenti, T. et Collin, S. (2012). Using IT for distance learning: Benefits and challenges for African learners. *Formation et profession*, 20(2), 13-25. <https://doi.org/10.18162/fp.2012.178>
- Kautcha, D. (2020, 21 septembre). Côte d'Ivoire : grève générale annoncée dans les universités publiques du pays à partir du 7 octobre prochain. KOACI. <http://koaci.com/...>
- Loubet del Bayle, J.-L. (2000). *Initiation aux méthodes des sciences sociales*. L'Harmattan. <http://classiques.uqac.ca/...>
- Massin, S. (2019). L'utilisation de ressources numériques en début de premier cycle universitaire : profils individuels et déterminants liés aux ressources. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(3), 1-21. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2019-v16n3-01>

- Mian, B. S. A. (2010). *Usages et compétence TIC en formation initiale à l'ENS d'Abidjan (Côte d'Ivoire) : le cas des formateurs et des futurs enseignants* [thèse de doctorat, Université de Montréal, Canada]. Papyrus. <http://hdl.handle.net/1866/4824>
- Mian, B. S. A. (2014). Côte d'Ivoire. Intégration des TIC aux systèmes d'éducation et de formation en Afrique. Dans T. Chehidi (coord.), *Intégration des TIC dans les systèmes d'éducation et de formation en Afrique. Expériences de l'Argentine, du Burkina Faso, de la Côte d'Ivoire, du Paraguay, du Sénégal, de la Tunisie et de l'Uruguay* (p. 89-128). Association pour le développement de l'éducation en Afrique. [http://adeanet.org/...](http://adeanet.org/)
- Mian, B. S. A. (2019). Usages du groupe Facebook en situation de stage : le cas des éducateurs de l'ENS d'Abidjan. *Formation et profession*, 27(1), 70-83. <https://doi.org/10.18162/fp.2019.488>
- Ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche scientifique. (2020, 10 avril). *Professeur Koné Tiemoman, DG de l'Université virtuelle de Côte d'Ivoire : « Notre savoir-faire nous permet d'accompagner toute structure »*. Actualité. [http://enseignement.gouv.ci/...](http://enseignement.gouv.ci/)
- Nebout-Arkhurst, P., M'Boua, P. A., Atta, G. K. Y., Kouame, P. K., Likpa, S. H. et Kouakou, F. G. (2012). La formation des enseignants en Côte d'Ivoire. Dans Commission internationale de l'enseignement mathématique (dir.), *La formation des enseignants en Afrique francophone subsaharienne. Cinq études de cas : Burkina Faso, Côte d'Ivoire, Mali, Niger, Sénégal* (CANP National Report Series n° 1, p. 18-30). [http://mathunion.org/...](http://mathunion.org/)
- Pearson, C. A. B., Van Schalkwyk, C., Foss A. M., O'Reilly K. M., SACEMA Modelling and Analysis Response Team, CMMID COVID-19 Working Group et Pulliam J. R. C. (2020). Projected early spread of COVID-19 in Africa through 1 June 2020. *Eurosurveillance*, 25(18). <https://doi.org/10.2807/1560-7917.ES.2020.25.18.2000543>
- Penouel, D. (2020, 6 juin). *Coronavirus : Reprise des cours dans les universités, les enseignants posent des conditions*. Akody. [http://akody.com/...](http://akody.com/)
- Planchon, R. (2020, 14 mai). La lettre du Figaro du 14 mai 2020. *Le Figaro*. [http://lefigaro.fr/...](http://lefigaro.fr/)
- Prao, Y. S. (2020, 31 mars). *Attention, le coronavirus ne doit pas créer des « corona-diplômes » en Côte d'Ivoire*. ConnectionIvoirienne.net. [http://connectionivoirienne.net/...](http://connectionivoirienne.net/)
- Proteau, L. (1996). *École et société en Côte d'Ivoire. Les enjeux des luttes scolaires (1960-1994)* [thèse de doctorat, École des Hautes études en sciences sociales, France]. Horizon Pleins textes. [http://documentation.ird.fr/...](http://documentation.ird.fr/)
- Racette, N., Desjardins, G., Bourdages-Sylvain, M.-P. et Houle, M. (2019). La gestion des tuteurs en ligne, pour un tutorat de qualité. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(3), 57-72. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2019-v16n3-04>
- République de Côte d'Ivoire. (2015). *Décret n° 2015-775 du 9 décembre 2015, portant création, attributions, organisation et fonctionnement d'un établissement public administratif dénommé Université Virtuelle de Côte d'Ivoire, en abrégé UVCI*. UVCI Administration. [http://uvci.edu.ci/...](http://uvci.edu.ci/)

- Rey, J. et Coen, P.-F. (2012). Évolutions des attitudes motivationnelles des enseignants pour l'intégration des technologies de l'information et de la communication. *Formation et profession*, 20(2), 26-44. <https://doi.org/10.18162/fp.2012.177>
- Rich, D. (2020, 15 mai). *Covid-19 : pourquoi le scénario catastrophe n'a pas eu lieu en Afrique*. France 24. <http://france24.com/...>
- Roy, N., Poellhuber, B. et Bouchoucha, I. (2015). Différences régionales à travers le monde des étudiants inscrits dans un MOOC francophone : portrait d'un cas issu de l'initiative EDUlib. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 12(2), 75-92. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2015-v12n2-02>
- Toure, K., Karsenti, T., Lepage, M. et Gervais, C. (2014). Pourquoi les professeurs ouest-africains s'approprient-ils l'Internet? *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 11(3), 68-86. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2014.255>
- Touré, M. (2014). La place de l'autonomie de l'apprenant dans la conception des formations ouvertes et à distance en Afrique de l'Ouest. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 11(3), 22-37. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2014.252>



(Re)penser l'évaluation des apprentissages au postsecondaire en temps de crise : défis à relever et occasions à saisir en période de COVID-19

Rethinking Learning Assessment in Higher Education: Challenges and Opportunities During the COVID-19 Pandemic

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-09>

Gonzague YERLY
Gonzague.yerly@unifr.ch

Université et
Haute École pédagogique de Fribourg
Suisse

Elisabeth ISSAIEVA
elisabeth.issaieva@espe-guadeloupe.fr
Université des Antilles
France

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Avec la pandémie de COVID-19, les enseignants ont eu une mission : assurer la continuité de l'enseignement, à distance et dans l'urgence. De ce fait, ils ont dû adapter leurs pratiques d'évaluation des apprentissages, dans une visée de régulation aussi bien que de certification. Cette crise sanitaire a changé les « règles du jeu » de l'évaluation du point de vue technologique, mais aussi sur les plans émotionnel et social. L'intention de cet article est de contribuer à la réflexion des enseignants du postsecondaire confrontés aux défis à relever et aux occasions à saisir dans une telle situation en matière d'évaluation des apprentissages.

Mots-clés

Pandémie de COVID-19, évaluation des apprentissages, postsecondaire, enseignants

Abstract

During the COVID-19 pandemic, teachers had a mission: to ensure the pedagogical continuity of teaching, at distance and as an emergency. Thereby teachers had to adapt their assessment practices, both in terms of assessment for learning and assessment of learning. This health crisis has changed the “rules of the game” in terms of assessment, from the technological point of view but also on an emotional and social level. The intention of this article is to provide reflection on assessment for post-secondary teachers facing the challenges and opportunities of such a situation.

Keywords

COVID-19 pandemic, assessment, post-secondary, teachers



Un changement soudain, une situation de crise

À la mi-mars 2020, en raison de la pandémie de COVID-19, les autorités scolaires ont annoncé les unes après les autres la fermeture des établissements de formation, du primaire à l'université. Du jour au lendemain ou presque, plus d'un milliard d'élèves ont dû suivre l'enseignement à distance. En parallèle, des millions d'enseignants ont été contraints d'enseigner non seulement à distance, mais aussi dans l'urgence et confinés chez eux. En l'espace de quelques jours, il leur a fallu adapter les modalités de leur enseignement. Leur mission : assurer la « continuité pédagogique ». Les enseignants ont dû également adapter leurs pratiques d'évaluation des apprentissages, aussi bien dans leur visée de régulation (autrement dit, formative) que dans leur visée de certification (Mottier Lopez, 2015). Cette crise sanitaire a en effet changé les « règles du jeu » en matière d'évaluation, du point de vue technologique (évaluation à distance), mais aussi sur les plans émotionnel et social. La crise a modifié le contrat pédagogique, la relation entre l'apprenant et l'enseignant, mais également entre les élèves eux-mêmes, et la collaboration entre les enseignants. Les conditions ont également changé au point de vue institutionnel. Certains systèmes scolaires ou établissements ont, par exemple, priorisé l'évaluation formative, supprimé les notes ou annulé certains examens; certains échecs aux examens n'étaient plus comptabilisés; les évaluations en présence n'étaient plus possibles pour cause de sécurité sanitaire, etc. Les évaluateurs, tout comme les évalués, se sont donc retrouvés dans l'obligation de s'adapter rapidement à cette nouvelle situation.

L'intention de ce texte est de mener une analyse de cette situation extraordinaire en matière d'évaluation afin d'accompagner la réflexion des enseignants du supérieur pour d'autres situations de crise sanitaire similaires (une deuxième vague de COVID-19, un autre virus, etc.) ou tout simplement pour ceux qui souhaitent développer leurs pratiques évaluatives vers une évaluation plus « constructive » (Hadjji, 2017), c'est-à-dire une « évaluation claire (simple et lisible), éclairante (pour chacun, sur ses acquis et difficultés) et utile (pour motiver les élèves et rendre leurs apprentissages plus efficaces) » (p. 229). Dans cet article, nous nous basons sur une acceptation de l'évaluation des apprentissages définie comme un « processus qui consiste à recueillir, analyser et interpréter les données relatives à la réalisation des objectifs proposés dans les programmes d'études, au développement général de l'élève, en vue de prendre des décisions pédagogiques et administratives éclairées » (Legendre, 2005). Il s'agit bien, pour nous, d'un processus en continu et non d'un « après-coup » (Yerly *et al.*, 2019) déconnecté de l'enseignement. La pandémie de COVID-19 a été (est encore au moment de la rédaction de ce texte) une situation complexe en matière d'évaluation, même pour nous, spécialistes de ce champ et actifs dans la formation des enseignants. Mais cette période a été fascinante à observer, car unique et révélatrice de la réaction des professionnels de l'éducation. Il ne s'agissait pas cette fois-ci d'une énième réforme politique, d'une injonction *top down* – bien souvent rejetée par les enseignants ou mise en place très difficilement –, mais bien d'une situation inédite de survie pédagogique, d'une urgence didactique!

Cet article a été rédigé à la fin de l'année universitaire 2020-2021. Il propose donc un regard rétrospectif sur la période de mars à juin 2020, touchée par la pandémie de COVID-19. Il a été rédigé alors que les cours étaient terminés, les examens passés ou presque, et non dans l'urgence totale et l'angoisse du début de la pandémie. Par cette réflexion, nous souhaitons contribuer aux discussions de manière spécifique dans le champ de l'évaluation des apprentissages. Nous discutons les défis que pose une telle situation aux enseignants-évaluateurs, mais aussi les possibilités qu'elle leur a offertes, tout en pointant les dangers qu'elle a fait et fait encore courir aux évaluateurs et aux évalués.

Notre réflexion est étayée par des sources théoriques et empiriques, notamment certains textes rédigés au début de la crise sanitaire. Elle est également soutenue par des expériences vécues dans notre propre enseignement en France et en Suisse et observées auprès de collègues enseignants au supérieur, à l'université, en haute école, mais aussi dans le degré secondaire postobligatoire (niveau préuniversitaire, soit le lycée en France et le secondaire II en Suisse). Nos observations n'ont pas été instrumentées et sont certes empreintes de la subjectivité de notre regard. En cela, elles ne peuvent en rien être généralisées aux pratiques de tous les enseignants.

Des défis « particuliers » à relever pendant cette rupture pédagogique

Les bouleversements dus à la pandémie de COVID-19 ont provoqué à l'échelle mondiale des ruptures contextuelles inédites d'ordre médical, politique, socioéconomique et éducatif. Dans le champ éducatif, cela s'est notamment traduit par une véritable rupture pédagogique : l'enseignement à distance est devenu la forme unique, brusquement, pour un temps incertain et face à de nombreuses incertitudes d'ordre sanitaire. En temps normal, la mise en place d'une évaluation à distance adaptée constitue déjà un véritable défi. Selon Leroux *et al.* (2019), sa réussite dépend d'actions conjuguées sur le plan institutionnel, des programmes d'études et des pratiques d'enseignement. Les ressources nécessaires sont donc pédagogiques, technologiques, administratives, financières et humaines. La pandémie de COVID-19 est une situation particulière. Il a fallu (ré)inventer des pratiques évaluatives à distance, dans un contexte sans précédent d'urgence, d'anxiété et d'isolement dû au confinement. Compte tenu de cette situation inédite mais aussi des défis des évaluateurs déjà présents au postsecondaire avant cette crise (p. ex., évaluation des apprentissages d'un nombre important d'étudiants, gestion de l'hétérogénéité, mise en place de l'évaluation formative, intégration des TICE), nous nous sommes questionnés sur les contraintes générées par cette rupture pédagogique et les nouveaux défis particuliers liés à la pandémie de COVID-19 (Brown, 2020).

Un des défis auxquels les enseignants ont dû faire face est lié à l'urgence de la transition qui était imposée. On attendait d'eux qu'ils transitent, voire « basculent » (Alonso Vilches *et al.*, 2020; Barras et Dayer, 2020; Lollia et Issaieva, 2020) vers l'enseignement à distance du jour au lendemain, dans une situation anxiogène sur le plan sanitaire. Ils devaient faire la démonstration d'une flexibilité pédagogique hors du commun, dans un temps très limité et dans une période marquée par l'incertitude et le stress. Ainsi, d'un contexte à l'autre, les temporalités de changement ont varié, mais étaient toutes très restreintes. Globalement, entre l'annonce des fermetures des établissements du postsecondaire et le passage à l'enseignement à distance, une semaine tout au plus s'était écoulée. Dès lors, le premier défi qui a émergé face à cette entrée rapide et forcée dans l'enseignement à distance consistait à savoir comment, en si peu de temps et dans cette période particulière, les enseignants allaient basculer vers l'enseignement à distance? Comment allaient-ils adapter leurs pratiques sans perdre de vue les attentes des plans d'études, mais en ménageant les individus? Face au changement brutal et incertain, seraient-ils en mesure de gérer leur propre stress et celui de leurs étudiants? Seraient-ils capables de (re)penser et de développer leurs pratiques d'évaluation? Ces interrogations sont d'autant plus importantes que les nouvelles directives qui commençaient à se succéder dans les différents contextes (nationaux, institutionnels, etc.) étaient plus ou moins claires, plus ou moins implicites, au moins au début de la crise. Dans ces circonstances, nous pouvons nous demander si les enseignants ont été soutenus dans leur compréhension des attentes des prescrits et comment ils les ont pris en compte dans leurs pratiques. Cela a-t-il créé des tensions particulières entre leurs propres intentions et les finalités communes?

À ce premier défi s'ajoute celui de gérer la complexité de l'évaluation à distance et ses caractéristiques propres. Globalement, l'enseignement et l'évaluation à distance reposent sur une démarche d'ingénierie précise et particulière qui se fait sur une temporalité conséquente puisqu'elle nécessite une gestion de plusieurs éléments (pédagogiques, didactiques, technologiques, temporels, spatiaux). Or, dans la situation de cette crise, les enseignants n'ont pas eu la possibilité et le temps de planifier et de penser tous ces aspects (Detroz *et al.*, 2020). Nous pouvons dès lors nous demander : Comment est-il possible de réguler ses pratiques évaluatives dans de telles conditions? Quelles sont les contraintes de la situation en matière d'évaluation? Quelles démarches évaluatives faut-il utiliser en fonction des différents changements d'ordre spatial, temporel, technologique, socioculturel, socioéconomique et pédagogique? À cette multiplicité et à cette complexité de défis s'ajoute l'importance de la gestion de la diversité qui nécessite une évaluation adaptée au vécu de la crise par les étudiants, de manière collective et différenciée.

Dans la section suivante, nous allons tenter d'apporter des éclairages à ces questions et plus exactement d'appréhender les conditions dans lesquelles les enseignants ont pu (ou non) transformer les contraintes évoquées en ressources potentielles.

L'occasion de se questionner, de développer ses pratiques et de collaborer

Pour l'enseignement et la formation, la pandémie de COVID-19 est une période complexe. Comme présenté dans la section précédente, elle a apporté son lot de difficultés pour les évaluateurs et les évalués. D'un autre côté, cette période particulière peut également être vue comme une occasion à saisir, une période charnière pour le développement de la pédagogie, de l'enseignement et de l'évaluation des apprentissages. Aucun enseignant n'a pu rester immobile devant ce raz-de-marée. Les professionnels de l'éducation se sont retrouvés dans l'obligation de réagir et de s'adapter pour ne pas couler et emporter les apprenants avec eux. Si certains enseignants auront souffert de cette situation de crise et vécu cette période comme une obligation ardue de s'adapter, d'autres l'auront vue comme une occasion de revoir leurs pratiques d'évaluation pour les développer et renforcer la collaboration autour de l'évaluation. Ainsi, pour les apprenants, la pandémie de COVID-19 a, nous l'espérons, été l'occasion de bénéficier d'une évaluation plus dynamique et interactive. Le passage au numérique offre en effet de nouvelles manières de former et d'apprendre (Peraya, 2018), toutefois, la spécificité de cette période est plus large que l'aspect numérique et à distance, par son aspect d'urgence sanitaire, de changement momentané globalisé, et par l'obligation de confinement (ou de semi-confinement).

Dans une situation ordinaire (sans urgence), il est déjà établi que le passage au numérique comporte de nombreux avantages « techniques » pour l'évaluation (Charroud *et al.*, 2020). Les différents moyens numériques permettent de capter des données à large spectre (non seulement de nombreuses « traces » d'apprentissage, mais aussi des données plus périphériques) et de façon parfois automatique. Ils permettent d'observer le parcours des apprenants de manière longitudinale. Aussi, les moyens informatiques peuvent permettre de gagner du temps en automatisant certaines démarches, par exemple la correction des épreuves destinées aux grands groupes d'étudiants (Gilles et Charlier, 2020). Le revers de la médaille – les limites de l'évaluation à distance – est lié aux difficultés et aux bogues informatiques, mais surtout à l'aspect parfois trop automatisé, peu humain des procédures. On risque la déshumanisation (Brown, 2020). Enfin, le passage au numérique comporte le risque de creuser davantage le fossé déjà bien profond des différences entre les apprenants.

Au-delà de l'aspect technique et des modalités d'un simple examen (d'une mesure finale des apprentissages), le passage à l'évaluation à distance a permis à certains enseignants de repenser et de développer leurs pratiques et d'échanger davantage avec leurs collègues autour de l'évaluation. Selon une vision optimiste, les enseignants auront su éviter trois réactions néfastes : un trop grand conservatisme (un passage en force, sans adaptation de la démarche évaluative), des changements de façade (une évaluation alibi qui perd tout son sens), des changements trop importants et complexes (peu efficaces et épuisants pour les évaluateurs et/ou pour les évalués). Les réactions des enseignants face à la crise sont liées à la fois à la sensibilité et aux moyens individuels des personnes confrontées à la pandémie, mais aussi aux conditions institutionnelles qui soutiennent, orientent, voire décident des pratiques d'évaluation.

L'occasion de se questionner sur ses pratiques d'évaluation

Avec les changements soudains et brutaux causés par la pandémie de COVID-19, les interactions en présence sont devenues impossibles, voire prohibées. Chacun, élève et enseignant, a dû rester confiné chez soi. L'enseignement et donc l'évaluation se sont transformés en interaction à distance. Pourtant, le semestre de cours ayant déjà commencé avant le confinement (février à mars 2020), les enseignants se sont retrouvés devant une tension : continuer comme prévu initialement dans leur planification (et passer en force) ou réguler leurs pratiques pour rendre le processus d'enseignement-apprentissage-évaluation possible à distance. Certes, certains enseignants la situation était moins périlleuse, car ils étaient déjà habiles et coutumiers des technologies et de l'enseignement à distance. En effet, avant la pandémie, une partie des enseignants utilisaient déjà une plateforme d'archivage des données (p. ex., Moodle, OneDrive, Genially, Discord, etc.), avaient mis en place des plateformes d'interaction entre les étudiants et entre les étudiants et l'enseignant (p. ex. Moodle, Discord, Slack, Socrative, etc.) et étaient coutumiers de la classe inversée, etc. D'autres collègues ont dû revoir leur conception pédagogique de fond en comble. Leurs cours qui fonctionnaient très bien, construits solidement sur une riche expérience de plusieurs années, doivent muer en l'espace de quelques jours ! Il en va de même pour l'évaluation, dans sa visée formative comme certificative. Dans cette situation particulière d'urgence, la réflexivité de l'enseignant n'est donc pas un joli concept de formation, mais bien une planche de survie. Enfin, pour certains, la situation de la COVID-19 a été une occasion rêvée de casser des moules de pratiques évaluatives imposées par l'établissement, par la tradition ou par les collègues (p. ex., plus d'examen de connaissance papier-crayon, pas de notes, échecs non comptabilisés, etc.). Bien sûr, au début, un plan de survie a dû être mis en place pour les premières séances, avec une certaine dose d'improvisation. Toutefois, la pandémie étant annoncée pour quelques mois, la planification des enseignants a pu être régulée pour du moyen terme.

Comme bien souvent, l'évaluation a pu être une excellente porte d'entrée pour la réflexivité et le développement professionnel, même si celui-ci ne peut être complètement abouti en si peu de temps. Il a fallu en effet (re)penser rapidement son dispositif d'évaluation. Plus concrètement, comment les évaluateurs, contraints à cette réflexivité sur leurs pratiques d'évaluation ou heureux de pouvoir changer certaines pratiques, peuvent-ils s'y prendre ? Inspirés de Cardinet (1986), nous proposons une démarche d'analyse selon les questions suivantes, bien sûr interconnectées : Pourquoi ? Quoi ? Qui ? Quand ? Comment ? (tableau 1). Pour la situation actuelle de confinement et d'enseignement à distance, il nous semble important d'ajouter une question : Où ? Pour une vision plus dynamique et longitudinale de l'évaluation, nous proposons que le « Quand ? » porte sur différents moments d'évaluation et non uniquement sur un test final.

Tableau 1*Questions pour (re)penser son dispositif d'évaluation en temps de crise*

Pourquoi? Les fonctions de l'évaluation de crise	Que demande mon établissement durant cette période de crise? Évaluation formative et/ou certificative, notée ou non...? Quelles sont les finalités que je souhaite prioriser pour mon évaluation de crise? (évaluation formative et/ou certificative) Quelles sont les finalités que j'avais annoncées aux étudiants avant la crise? Quelles sont les finalités qui restent actuelles? ...
Quoi? Les objets de l'évaluation de crise	L'ensemble des compétences (ou objectifs) visées dans mon cours peuvent-elles être acquises (par rapport au temps et aux moyens) dans les nouvelles conditions? Quelles sont les compétences à atteindre de mon cours qui permettent d'assurer la formation de mes étudiants et la suite de leur cursus et/ou de leur certification? Quels sont les critères à atteindre, au moins minimalement? Comment communiquer clairement les compétences à atteindre et les critères de réussite? ...
Qui? Les agents de l'évaluation de crise	Combien d'étudiants suivent mon cours? Leurs principales caractéristiques ont-elles évolué (besoins, intérêts, difficultés, ressources, outils, etc.)? Quelles sont les interactions possibles dans cette nouvelle situation (entre l'enseignant et les élèves; entre élèves)? Comment puis-je intégrer les élèves dans le processus d'évaluation (autorégulation, évaluation par les pairs)? Quels éléments devront être communiqués à l'établissement (traces, résultats, etc.)? ...
Quand? Les moments de l'évaluation de crise	Combien de temps reste-t-il à ma disposition pour planifier un nouveau dispositif? Combien de temps d'enseignement et d'apprentissage reste-t-il pour mettre en œuvre les différentes étapes de la démarche évaluative? À quel stade en est le processus d'apprentissage des étudiants? Quel ou quels types de régulation puis-je encore mettre en place, quand leur donner des rétroactions? ...
Comment? Les moyens de l'évaluation de crise	Quelles sont les ressources accessibles pour les étudiants (numériques, de temps, d'espace) et celles qui ne le sont plus? Selon les conditions, quels sont les outils de collecte de données qui sont possibles à mettre en place? Comment communiquer les objectifs, donner des possibilités de monitoring, à quels moments donner des rétroactions, à quel moment donner un jugement global et le communiquer? Quels peuvent être les outils de consignation des traces, mais aussi des consignes, des ressources, etc.? Comment éviter les bogues informatiques, la fracture numérique entre les étudiants? ...
Où? Les lieux de l'évaluation de crise	Dans quel endroit (quelles conditions) les étudiants vont-ils apprendre (virtuel ou non)? Où faut-il déposer les consignes, les ressources et les travaux, archiver les documents, etc.? Comment assurer un espace protégé pour les ressources et les participants? ...

Ces questions d'analyse peuvent permettre à tout enseignant de se réorienter après le choc et de prendre les décisions principales rapidement, mais aussi de conseiller des collègues désorientés. En mettant en lien ces différentes questions, l'enseignant peut également s'assurer de l'« alignement » de son dispositif (Biggs, 1996; Detroz *et al.*, 2020). Selon nous, il est nécessaire

que la réflexion de l'enseignant suive certaines priorités, voire un ordre logique. Certes, la réflexion de l'enseignant n'est pas linéaire, mais elle devrait toujours prendre en compte le « Pourquoi? » et le « Quoi? » En effet, la réflexion sur les finalités de l'évaluation et sur les objets à évaluer doit déterminer la réflexion sur les moyens à mettre en œuvre, et non l'inverse. C'est d'ailleurs encore plus important dans une situation de crise comme celle de la COVID-19. Le risque y est que la réflexion des enseignants soit complètement absorbée par les moyens à mettre en place (évaluation à distance) et que certaines questions essentielles soient négligées (Pourquoi? Quoi?).

L'occasion de développer ses pratiques d'évaluation

La pandémie de COVID-19 a permis à certains enseignants de repenser et de développer leurs pratiques. Certains collègues ont réussi à élargir le champ de leurs pratiques évaluatives, parfois avec l'aide de collègues et de leur établissement (objet du prochain point). Ces changements touchent les deux fonctions de l'évaluation, formative et certificative (Mottier Lopez, 2015), et – espérons-le – de manière conjointe pour gagner en alignement. En effet, la situation aura pu permettre une articulation des différentes fonctions de l'évaluation et une évaluation tournée davantage vers l'évaluation-soutien d'apprentissage (*assessment for learning*) (Laveault et Allal, 2016), une évaluation au service des apprentissages.

Visée formative de l'évaluation (évaluer pour réguler son enseignement et l'apprentissage des étudiants)

Le contexte lié à la pandémie de COVID-19 a permis à certains enseignants de renforcer, voire de prioriser la visée formative de l'évaluation. D'une part, car le besoin de prendre de l'information et d'en redonner (rétroaction) a été plus grand à cause de la distance (ou plutôt grâce à elle!) et d'autre part, en raison de l'isolement social, car dans certains établissements ou juridictions, l'évaluation ne pouvait être que formative (autrement, elle ne « comptait » pas). Dans ces cas-ci, c'est surtout la fonction de « régulation » qui a été mise en œuvre durant cette pandémie, et c'est déjà toute une avancée! En effet, bien souvent les enseignants, surtout aux niveaux secondaire et postsecondaire, acceptent volontiers l'idée d'une évaluation dite formative, mais ne la mettent pas en œuvre (Issaieva *et al.*, 2015). Cette pandémie et l'enseignement à distance imposé leur ont, nous l'espérons, démontré que l'évaluation formative est un levier bien plus puissant pour l'apprentissage et l'enseignement que l'évaluation certificative (lorsque c'est un test final), notamment grâce aux effets d'une rétroaction efficace (Black et Wiliam, 2009; Hattie, 2012). Ainsi, on peut espérer que l'évaluation est devenue un outil pour les enseignants et non une contrainte à mettre en place pour mettre une note à la fin du cours. Certains collègues auront pu faire l'expérience d'accepter de perdre un peu le contrôle et de laisser plus de place à l'étudiant.

L'évaluation formative porte également davantage, en temps de pandémie, sur l'interaction avec les étudiants individuellement, moins de manière collective. Ce constat est propice à la régulation interactive (Allal, 2007) et à la différenciation (Feyfant, 2016) afin de gérer l'hétérogénéité des apprenants, d'ordre cognitif, émotionnel, social... mais aussi d'ordre technologique et de gestion des ressources. Le caractère asynchrone des dispositifs à distance peut permettre de respecter les rythmes d'apprentissage et non plus seulement d'imposer celui de l'enseignement (séance de cours). Il est aussi propice à l'interaction avec des élèves timides ou en difficulté qui n'osent pas prendre la parole en classe ou en auditoire. Aussi, l'évaluation à distance permet de laisser certains choix à l'élève : par exemple choisir son espace de travail, adapter son rythme. Toutefois, cette différenciation fait également partie des dangers de cette

période lorsqu'elle se transforme en individualisation. On risque alors l'épuisement de l'enseignant, mais aussi la perte de l'apport primordial des interactions au sein du groupe-classe. Cette situation, souvent sans évaluation notée, demande également à l'enseignant de responsabiliser ses élèves dans ses apprentissages et de les intégrer dans le processus d'évaluation. Ainsi, la pandémie aura fait la part belle aux dispositifs d'évaluation par les pairs (parfois randomisés et automatisés par des plateformes). Par la situation d'autonomie forcée, certains enseignants auront pu donner la possibilité aux étudiants d'exploiter et de développer davantage leurs compétences d'autorégulation (Jézégou, 2010). Enfin, les machines auront pu permettre d'évaluer davantage la progression et le processus d'apprentissage, de comparer et de mutualiser des traces, etc. Tous ces avantages auront néanmoins compté au détriment de la rétroaction immédiate et des évaluations informelles possibles uniquement (ou surtout) en classe telles que l'observation individuelle ou collective, les questions instantanées, la prise de température en direct lors d'une activité, etc. plus difficile par visioconférence.

Visée certificative de l'évaluation (évaluer pour certifier les apprentissages des étudiants)

Du côté de l'évaluation certificative, c'est-à-dire celle qui permet de valider un cours ou non, d'attribuer des crédits, de promouvoir, etc., les enseignants ont dû également adapter leurs pratiques. L'avantage de la situation de pandémie, c'est que sans notes et/ou sans échecs qui comptent – comme cela a été le cas dans bon nombre de systèmes éducatifs –, l'évaluation certificative n'était plus la principale carotte qui fait avancer les étudiants. La situation à prioriser est le fait de se rendre compte plutôt que de rendre des comptes! Toutefois, la certification a dû se faire, d'une manière ou d'une autre. Les décisions de promotion, de diplomation, etc. ont dû être prises par les enseignants. Par contre, le confinement a rendu dans certains cas impossibles (ou plus difficiles) les pratiques d'évaluation certificatives les plus courantes au postsecondaire : il n'était plus possible de rassembler des étudiants dans les classes ou les amphithéâtres pour les interroger individuellement par écrit en un temps limité. Bref, les enseignants ont dû innover, étant dans l'incapacité d'évaluer une performance en un temps T, sur un contenu C, dans un espace E. Vouloir conserver ces modalités (certes nécessaires dans certaines conditions, pour de très grands groupes d'étudiants, par exemple), c'était en effet s'exposer à la tricherie, aux problèmes de connexion, etc. En passant, pour nous, la tricherie est un bon indicateur : s'il est possible aux étudiants de tricher, cela démontre que l'évaluation mise en place a peu de sens. En outre, sans faire une analyse approfondie du « Quoi? » (Qu'est-ce que j'évalue?), dans cette période de transition à distance, l'enseignant risque d'évaluer d'autres compétences que celles qui sont visées dans les programmes d'études. Ainsi, on risque plutôt d'évaluer les compétences numériques des enseignants (importantes en soi, mais pas l'objet de tous les cours!), les capacités d'attention devant un écran, les capacités d'organisation et de gestion des ressources, etc. C'est un problème de validité. D'ailleurs, tous les étudiants ne sont pas égaux devant l'usage du numérique, voire même l'accès à un ordinateur.

Cette situation particulière a permis à certains collègues d'expérimenter ou d'asseoir des démarches d'évaluation certificatives plus authentiques et plus significatives. Notre expérience de cette période rapporte des exemples d'évaluation qui font la part belle à des épreuves-bilans (en fin de processus d'enseignement/apprentissage) qui privilégient des situations complexes, des travaux collaboratifs, des niveaux taxonomiques élevés (création de projet, présentations critiques, etc.). Bref, une évaluation qui n'est pas une sanction, une « épreuve » à passer par les étudiants grâce au bachotage, mais qui offre la possibilité aux élèves de mobiliser leurs savoirs dans des situations complexes et aux enseignants de constater l'acquisition de compétences. Le risque reste toutefois, au vu de la situation d'urgence, d'évaluer des compétences qui n'ont pas

été enseignées et/ou selon des modalités pas entraînées. C'est un problème de validité et de pertinence (De Ketele et Gérard, 2005) ou, autrement dit, d'alignement pédagogique (Biggs, 1996).

Dans certaines conditions, la situation particulière a demandé aux enseignants de mobiliser davantage leur « jugement professionnel » (Lafortune et Allal, 2007). Sans notes, sans points, avec une évaluation certificative plus qualitative et critériée (p. ex., acquis/non acquis; validé/non validé; des niveaux d'acquisition descriptifs et au nombre limité), les enseignants ne pouvaient pas se cacher derrière un cumul de points et des moyennes arithmétiques. Ils ont pu/dû bâtir leurs décisions sur la triangulation de certaines données. Surtout, on a évité une grande partie des biais négatifs de la note et de l'évaluation normative (p. ex., stress, comparaison, classement, *teaching to the test*) (Merle, 2015). Malheureusement, les plus pessimistes auront vu dans cette situation une perte de valeur des diplômes et une génération sacrifiée de diplômés sans notes à leur bulletin. Espérons que les employeurs (surtout s'ils sont pédagogues) pourront donner de la valeur à d'autres indicateurs qu'une note.

La situation a également demandé aux évaluateurs une plus grande transparence (Romainville, 2011). À distance, les modalités, les consignes, les compétences évaluées (ou les objectifs), les critères d'évaluation, les niveaux de réussite, etc. doivent gagner en clarté. En période de crise, il est encore plus important de discuter, voire de négocier les modalités de l'évaluation avec les étudiants et de faire preuve de flexibilité selon les conditions des étudiants (émotionnelles, familiales, logistiques, etc.). Il en est de même des cours qui ont proposé aux étudiants de coconstruire les critères et les outils de leur évaluation (p. ex., grille d'évaluation).

L'occasion de renforcer la collaboration autour de l'évaluation

Alors que la pandémie de COVID-19 nous aura forcés à rester confinés chez nous, paradoxalement, elle aura permis de rapprocher les évaluateurs entre eux, certes à distance. Dans la société civile, cette période a été marquée par certains élans de solidarité. C'est le cas également dans la communauté de pratiques du champ de l'évaluation scolaire. Certains enseignants, se retrouvant seuls face à l'urgence d'adapter leur dispositif d'évaluation (en lien avec l'enseignement et l'apprentissage), auront été grandement soutenus par leurs collègues, leur établissement de formation, leur juridiction scolaire, des collaborateurs pédagogiques, voire leurs étudiants!

Il aura été encourageant de constater dès mars 2020, et par la suite, que la communauté des chercheurs et formateurs spécialistes de l'évaluation s'est mobilisée pour proposer des pistes pour l'évaluation à distance, mais aussi des occasions et des espaces de réunion en réseau, en communauté de pratique. Des documents, des *vade-mecum*, des arborescences de décision, des graphiques interactifs, des revues de littérature et des numéros spéciaux de revue ont pu voir le jour très rapidement afin de soutenir les praticiens. Ce sont également les établissements de formation ou les juridictions scolaires, par leurs collaborateurs ou leurs entités de soutien pédagogique, qui ont proposé des aides à leurs collaborateurs et au-delà. Certains établissements universitaires ont également soutenu les étudiants dans la réussite de leurs examens en ligne, modalité parfois peu habituelle pour eux. Enfin, dans certaines situations, ce sont les étudiants eux-mêmes qui ont pu apporter du soutien à leurs enseignants en proposant des outils numériques ou leurs compétences plus affûtées. Enfin, la collaboration avec les étudiants aura également consisté, comme nous l'avons décrit plus haut, à leur laisser dans certaines situations davantage de responsabilités dans le processus d'évaluation (autoévaluation, évaluation par les pairs) et à échanger avec eux sur celui-ci (coévaluation).

Cette solidarité a porté sur la création d'examens finaux, mais pas uniquement. La collaboration a concerné le processus d'évaluation en son entier et créé certaines formes de « modération sociale » autour de l'évaluation (Laveault et Yerly, 2017). Elle aura permis à certaines équipes de se (re)questionner sur les différentes questions développées plus haut (Pourquoi? Quoi?...). La recherche de cohérence, d'alignement, aura aussi été externe et non seulement interne, chaque enseignant pour son cours. La situation aura été l'occasion, en équipe, de trouver une certaine cohérence dans les programmes d'études et de ne pas proposer tous les mêmes types d'évaluations, de varier le travail pour les étudiants. Dans certaines occasions, la pandémie de COVID-19 aura même amené certains enseignants à se rassembler et à évaluer de manière interdisciplinaire. Le risque potentiel est que cette collaboration impose plutôt une obligation et une souffrance lorsqu'elle devient chronophage et une barrière à l'innovation (Vangrieken *et al.*, 2015).

Que retenir de la période de COVID-19 pour les pratiques évaluatives?

Quels constats peut-on faire de la crise sanitaire de la COVID-19 pour les pratiques évaluatives au postsecondaire? Quelles sont les leçons à en tirer pour un retour à une situation régulière (espérons le plus rapidement possible) ou une nouvelle crise similaire? L'objectif de notre analyse, menée à la fin de l'année universitaire 2019-2020, était de porter un regard rétrospectif sur les pratiques évaluatives mises en place dans le postsecondaire lors d'un semestre bien particulier afin de contribuer à la réflexion des enseignants pour affronter une telle situation à l'avenir. Notre analyse était appuyée par des constats issus du terrain et par des concepts théoriques actuels. Nous avons pu décrire certaines logiques d'action d'enseignants du postsecondaire en examinant les défis posés par cette crise et les occasions saisies, tout en soulignant les dangers courus par les évaluateurs et les évalués.

Face à la rupture pédagogique provoquée par le caractère exceptionnel et inédit de la crise sanitaire, les contraintes étaient fort nombreuses et complexes ainsi que les défis à relever sur les plans technologique, professionnel, émotionnel et social. En début de crise, face au choc et à l'urgence, on a pu observer une certaine déstabilisation, voire un découragement dans certains cas. Ceci n'a pas duré. En tant que professionnels, les enseignants n'ont pas perdu de vue leur mission éducative et n'ont pas baissé les bras. La situation de pandémie a été l'occasion pour les enseignants de (re)penser leur évaluation, d'expérimenter et d'innover. Cette situation de crise les y a même contraints. La situation a montré qu'ils sont capables de faire preuve de réflexivité dans l'urgence pour assurer un enseignement et une évaluation de qualité dans ces conditions exceptionnelles et nouvelles. Dans de nombreuses situations observées, ces réflexions se sont concrétisées par le développement de démarches et d'outils évaluatifs, de manière individuelle ou collaborative. On peut se réjouir du fait – rare dans l'enseignement supérieur – que les enseignants, mais aussi les établissements, ont attribué une place de choix à l'évaluation formative, sans oublier d'assurer une évaluation certificative de qualité. Nous avons observé une forte volonté de soutenir les étudiants grâce à l'évaluation sur le plan cognitif, mais aussi social et affectif. Aussi, en temps de pandémie où les interactions sociales en chair et en os ont été interrompues à cause du confinement, l'évaluation aura permis – dans certains cas – de conserver, voire de renforcer la relation entre les étudiants, entre les étudiants et les enseignants, et entre les enseignants. Enfin, cette situation aura permis à certains enseignants de constater les apports des outils numériques pour approfondir et/ou faciliter certaines démarches d'évaluation. Nous espérons qu'à la fin de cette période de crise, les enseignants retiendront ces éléments pour le retour à la normalité.

N'oublions cependant pas que la pandémie de COVID-19 a été très coûteuse pour les enseignants sur le plan émotionnel et a exigé d'eux une grande charge de travail supplémentaire. Il est de même important de rappeler que beaucoup d'enseignants n'ont pas été formés à pratiquer un enseignement (et donc une évaluation) à distance. Bien que la période écoulée ait démontré que les enseignants peuvent faire face à des situations inédites et urgentes, il est judicieux de réfléchir à la façon de préserver leur santé mentale et de leur permettre de s'épanouir professionnellement et personnellement. De ce fait, la pandémie aura souligné l'importance du soutien apporté par les établissements et de la solidarité entre les professionnels.

Enfin, ce texte est une réflexion réalisée sur la base d'observations peu formalisées et une analyse elle aussi menée dans l'urgence. Il serait important de réaliser ultérieurement des analyses empiriques plus outillées sur cette période particulière et sur ses conséquences pour le retour à la normalité. Il nous paraît également nécessaire d'analyser davantage l'impact des pratiques évaluatives pendant la pandémie sur les apprentissages, le vécu et le cursus des étudiants. La période de pandémie de COVID-19 constitue en effet une fabuleuse occasion de contribuer encore davantage à « élucider comment des situations innovantes (c'est-à-dire des solutions locales, ponctuelles) peuvent générer des connaissances cumulables et partageables » (Tricot, 2019, p. 1).

Références

- Allal, L. (2007). Régulation des apprentissages : orientations conceptuelles pour la recherche et la pratique en éducation. Dans L. Allal et L. Mottier Lopez (dir.), *Régulation des apprentissages en situation scolaire et en formation* (p. 7-23). De Boeck.
- Alonso Vilches, V., Detroz, P., Hausman, M. et Verpoorten, D. (2020). Réception de la prescription à « basculer vers l'e-learning » en période d'urgence sanitaire – Une étude de cas. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 5-16. <http://journal.admee.org/...>
- Barras, H. et Dayer, E. (2020). L'évaluation formative comme soutien aux étudiants lors d'un basculement en urgence dans un enseignement à distance. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 25-33. <http://journal.admee.org/...>
- Biggs, J. (1996). Enhancing teaching through constructive alignment. *Higher Education*, 32(3), 347-364. <https://doi.org/10.1007/BF00138871>
- Black, P. J. et Wiliam, D. (2009). Developing the theory of formative assessment. *Educational Assessment, Evaluation and Accountability*, 21(1), article 5. <https://doi.org/10.1007/s11092-008-9068-5>
- Brown, G. T. L. (2020). Schooling beyond COVID-19: An unevenly distributed future. *Frontiers in Education*, 5, article 82. <https://doi.org/10.3389/feduc.2020.00082>
- Cardinet, J. (1986). *Évaluation scolaire et mesure*. De Boeck.
- Charroud, C., Dessus, P. et Osete, L. (2020). Confinement et pratiques évaluatives : une MOOCification urgente et forcée. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 53-58. <http://journal.admee.org/...>
- De Ketele, J.-M. et Gérard, F.-M. (2005). La validation des épreuves d'évaluation selon l'approche par les compétences. *Mesure et évaluation en éducation*, 28(3), 1-29.

- Detroz, P., Tessaro, W. et Younès, N. (2020). Pour la relance d'une évaluation congruente à l'université. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 111-119. <http://journal.admее.org/...>
- Feyfant, A. (2016). *La différenciation pédagogique en classe* [dossier de veille n° 113]. Institut français de l'éducation. <http://ife.ens-lyon.fr/...>
- Gilles, J.-L. et Charlier, B. (2020). Dispositifs d'évaluation à distance à correction automatisée versus non automatisée : analyse comparative de deux formes emblématiques. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 143-154. <http://journal.admее.org/...>
- Hadji, C. (2017). Savoir mettre en œuvre une évaluation constructive. Dans A. Bentolita (dir.), *L'essentiel de la pédagogie* (p. 229-250). Nathan.
- Hattie, J. (2012). *Visible learning for teachers: Maximizing impact on learning*. Routledge.
- Issaieva, E., Yerly, G., Petkova, I., Marbaise C. et Crahay, M. (2015). Conceptions et prises de positions des enseignants face à l'évaluation scolaire dans quatre systèmes éducatifs européens : quel est le reflet des cultures et politiques évaluatives? Dans L. Bélair et P.-F. Coen (dir.), *Évaluation et autoévaluation, quels espaces de formation?* (p. 73-98). De Boeck.
- Jézégou, A. (2010). Se former à distance : regard sur les stratégies d'autorégulation environnementale d'étudiants adultes. *Savoirs*, (24), 79-99. <https://doi.org/10.3917/savo.024.0079>
- Lafortune, L. et Allal, L. (dir.). (2007). *Jugement professionnel en évaluation. Pratiques enseignantes au Québec et à Genève*. Presses de l'Université du Québec. <http://puq.ca/...>
- Laveault, D. et Allal, L. (dir.). (2016) *Assessment for learning: Meeting the challenge of implementation*. Springer.
- Laveault, D. et Yerly, G. (2017). Modération statistique et modération sociale des résultats scolaires : approches opposées ou complémentaires? *Mesure et évaluation en éducation*, 40(2), 91-123. <https://doi.org/10.7202/1043569ar>
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^e éd.). Guérin.
- Leroux, J. L., Desrochers, M.-È. et Myre-Bourgault, M. (2019). L'évaluation des apprentissages à l'ère du numérique en enseignement supérieur : quels besoins et quels défis? *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, 5(3), 85-108. <http://journal.admее.org/...>
- Lollia, M. et Issaieva, E. (2020). Comment les enseignants assurent la continuité pédagogique et évaluent en contexte de pandémie? Une étude en Guadeloupe. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 181-192. <http://journal.admее.org/...>
- Merle, P. (2015). L'école française et l'invention de la note. Un éclairage historique sur les polémiques contemporaines. *Revue française de pédagogie*, (193), 77-88. <https://doi.org/10.4000/rfp.4899>
- Mottier Lopez, L. (2015). *Évaluation formative et certificative des apprentissages*. De Boeck.

- Peraya, D. (2018). Technologies et formes éducatives : entre rupture et continuité, stabilité et évolution. *Distances et médiations des savoirs*, (24). <https://doi.org/10.4000/dms.3216>
- Romainville, M. (2011). Objectivité versus subjectivité dans l'évaluation des acquis des élèves. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 27(2). <https://doi.org/10.4000/ripes.499>
- Tricot, A. (2019). Des idées aux situations innovantes en pédagogie. *Alsic*, 22(1). <https://doi.org/10.4000/alsic.3590>
- Vangrieken, K., Dochy, F., Raes, E. et Kyndt, E. (2015). Teacher collaboration: A systematic review. *Educational Research Review*, 15, 17-40. <https://doi.org/10.1016/j.edurev.2015.04.002>
- Yerly, G., Coen, P.-F. et Monnard, I. (2019). Évaluer les apprentissages et la progression des élèves en dépassant l'arithmétique des scores chiffrés. *Éducateur*, 2019(11), 16.



La mise en place de l'enseignement à distance au temps de la pandémie

Pierre-André CARON
pierre-andre.caron@univ-lille.fr
Laboratoire CIREL, Université de Lille
France

Setting up Distance Education During the COVID-19 Pandemic

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-10>

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

La pandémie de COVID-19 a pour conséquence la migration en urgence des dispositifs de formation en présence vers une modalité à distance. Cet article a pour ambition de présenter quelques éléments minimaux permettant de guider cette migration. Nous commençons par situer l'enseignement à distance parmi d'autres modalités de formation, puis nous abordons la place des instruments numériques. Nous explorons alors la nature complexe du dispositif d'enseignement à distance, nous montrons qu'à une échelle micro, un tel dispositif est favorisé par la mise en place d'une activité de mobilisation et par l'organisation des apprenants en groupe.

Mots-clés

Ingénierie pédagogique, nidification, enseignement à distance, instrumentation, groupe, dispositif

Abstract

The COVID-19 pandemic has resulted in the emergency migration of face-to-face training arrangements to a distance learning modality. This article aims to present some minimal elements to guide this migration. We begin by situating distance learning among other training modalities, and then we discuss the place of digital tools. We then explore the complex nature of the distance learning system, showing that, on a micro scale, such a system is favoured by the implementation of a mobilization activity and by the organization of learners in groups.

Keywords

Pedagogical engineering, nesting, distance learning, instrumentation, group, learning device



Introduction

La crise engendrée par la COVID-19 a amené des millions d'enseignants et de formateurs à adapter leurs cours et leurs formations. En très peu de temps, ceux-ci ont dû trouver des solutions afin de diffuser de la matière, faire réaliser des exercices et accompagner leurs étudiants à distance. Bien que certains d'entre eux explorent depuis longtemps l'usage des objets numériques, l'adaptation à cette situation reste très compliquée. Plus qu'une simple transposition des pratiques en présence, il s'agit de mettre en place une ingénierie à laquelle les enseignants et les formateurs ne sont ni formés ni aguerris. Comme beaucoup de nos collègues, nous sommes ainsi interpellés pour accompagner et guider ces enseignants dans cette ingénierie¹. Nous intervenons alors dans cet accompagnement à plusieurs titres :

- En tant qu'enseignant et directeur des études d'un master décliné sous plusieurs modalités (en présence, hybride et à distance), nous sommes nous-mêmes confronté, comme tous nos collègues, à la demande institutionnelle de mettre à distance en urgence tous nos enseignements pour faciliter la continuité pédagogique.
- En tant que chercheur en sciences de l'éducation, nous étudions les difficultés spécifiques et systémiques que rencontrent nos collègues enseignants dans cette tâche de réingénierie. Cette étude trouve également sa place dans le cadre du projet de recherche européen Teach Transition, qui a pour objectif la compréhension des démarches d'ingénierie pédagogique et la formation des enseignants aux compétences numériques.

Par ailleurs, nos compétences en ingénierie pédagogique sont également fréquemment sollicitées pour le design de dispositifs de formation à distance. C'est donc sous ces trois identités d'enseignant, de chercheur et d'ingénieur pédagogique que nous avons décidé d'aborder cet article qui a pour ambition de guider les enseignants dans la mise en place de l'enseignement à distance.

Traditionnellement en formation, l'enseignement à distance est organisé selon plusieurs modèles :

- Un premier modèle, artisanal, pragmatique – Ce modèle est souvent présent dans des départements ou établissements assez polyvalents. Il s'appuie sur une forme de bricolage enseignant (Baltazart et Chagnoux, 2017; Büscher *et al.*, 2001; Caron *et al.*, 2010b; Perrenoud, 1983). Peraya et Peltier (2020, p. 10) précisent que dans le cadre de cet artisanat, « les enseignants tentent de projeter, sur les nouveaux dispositifs d'instrumentation de la formation, des comportements et des pratiques liés à l'enseignement présentiel frontal ». Ce modèle souvent critiqué est cependant suffisamment présent en université pour que les mêmes auteurs clôturent leur proposition de débat en proposant la question suivante : « Le passage de l'artisanat à la standardisation qui constitue l'un des fondements de l'ingénierie pédagogique s'est-il réalisé dans les universités? »
- Un deuxième modèle, ingénierique – Ce modèle est principalement présent dans des services d'appui ou établissements dont la principale activité est l'enseignement à distance. Il repose sur la standardisation et la rationalisation des méthodes (Basque *et al.*, 2010; Béziat et Wallet, 2007; Henri, 2019; Moeglin, 2010). Il théorise et développe une ingénierie pédagogique, capable de traiter « de manière rigoureuse la conception, le développement et

1. Webinaire, Université de Lille, France ([Martin T], 2020, 9:46); webinaire, Organisation internationale de la Francophonie (OIF), Sénégal (IFE, 2020).

la diffusion d'environnements d'apprentissage basés sur les technologies. Garante d'efficacité et de fiabilité, elle [l'ingénierie] organise et structure les diverses composantes en interaction dans les environnements et formule des prescriptions relatives à l'appropriation de connaissances et à l'acquisition de compétences » (Henri, 2019, p. 7). Ce modèle est actuellement en évolution, dans la mesure où, de plus en plus, il lui faut privilégier une focalisation sur l'accompagnement pédagogique et les dispositions des apprenants plutôt qu'exclusivement sur la médiatisation de contenu. « Face à cette masse de contenus, apprendre devient plus que jamais un acte d'orientation, de choix, de lien qui oblige chacun à se positionner » (Cristol, 2019, p. 2). Cette évolution est cependant fragilisée par la généralisation de l'usage des environnements personnels d'apprentissage. L'ingénierie pédagogique fait alors face à une situation paradoxale où il semble difficile de « concilier la rigueur prescriptive de l'ingénierie pédagogique avec la nécessité de s'ajuster aux spécificités des apprenants et à leurs usages » (Peraya et Peltier, 2020, p. 20).

C'est donc dans ce contexte de confrontation, d'évolution et de fragilisation des modèles que survient la crise de la COVID-19, crise accompagnée en éducation d'une injonction à agir et d'une sollicitation permanente concernant l'accompagnement par les pairs, par la recherche et l'ingénierie d'une aide à la migration distante des dispositifs de formation.

Cet article a ainsi plusieurs objectifs, le premier étant d'exposer quelques principes simples d'ingénierie pratiquée en enseignement à distance pour guider les enseignants dans l'appropriation de ces nouvelles pratiques. Le deuxième est de permettre à ces derniers de se familiariser avec les concepts fréquemment convoqués pour construire ces principes. Il s'agit alors pour eux d'acquérir une épaisseur théorique dans le but d'anticiper ainsi d'autres conduites. Enfin, nous craignons également que les dispositifs individuels, ou semi-collectifs, improvisés dans l'urgence, fassent courir le risque d'un discrédit durable auquel l'enseignement à distance devra faire face dans l'avenir, voire d'une validation de la thèse d'un enseignement à distance inadapté à certaines tranches d'âge ou à certains profils d'élèves. Notre contribution, à travers ces deux objectifs d'exemplarité et de théorisation, a ainsi pour but de participer à ce débat.

L'enseignement à distance n'est pas un choix, pour beaucoup c'est une nécessité

La crise actuelle et son confinement nous rappellent cette notion essentielle propre à l'enseignement à distance qui, depuis plus d'un siècle, a permis à des personnes qui n'avaient pas la possibilité de suivre un enseignement en présence d'apprendre. Cette préoccupation légitime est déjà perceptible à travers les imaginaires romancés de la fin du 19^e siècle. Ainsi, dans le roman *La vie électrique* (Robida, 1892), Estelle Lacombe suit, par l'intermédiaire du « téléphonoscope », des cours à distance pour devenir ingénieure. Cet enseignement sous forme de visioconférence et lecture de livres lui permet non seulement de s'affranchir de la distance et de l'interdiction de quitter son foyer, mais aussi d'accéder à des connaissances interdites aux femmes. Plus récemment, la mise en place de l'enseignement à distance a permis aux établissements d'enseignement de s'affranchir de la géographie ou de la densité trop faible de population (McGreal et Anderson, 2007; Stacey et Visser, 2005), de la surpopulation étudiante (Karsenti et Collin, 2010) ou des conditions socioéconomiques de certaines régions de France et d'Europe (Albero et Thibault, 2006). Actuellement, en formation d'adulte, l'enseignement à distance permet aux adultes en recherche d'emploi, de réorientation ou d'évolution professionnelle d'accéder à un enseignement tout en conservant leur emploi. Dans ce contexte, l'enseignement à distance est en cours de généralisation et devient pour beaucoup d'apprenants la nouvelle norme pour se former. La crise actuelle touche tous les types de formation et tous les

niveaux; elle nous rappelle que les apprenants, quels que soient leur âge ou leur statut, n'ont pas le choix. Pour eux, l'alternative est simple : apprendre ou ne pas apprendre. Il ne s'agit donc pas, dans cet article, de débattre sur les qualités de l'enseignement distant en les comparant à celles de l'enseignement en présence, mais sur la possibilité de mettre en place un enseignement à distance. Pour beaucoup, particulièrement en ces temps de confinement, l'enseignement et l'apprentissage à distance ne relèvent pas d'un choix mais d'une nécessité.

Apprendre à distance

L'enseignement à distance instaure une séparation entre planification des enseignements et apprentissages :

Dans la formation à distance, l'apprenant utilise, souvent seul, des ressources éducatives sur différents supports dans un lieu qui n'est pas une salle de cours. Ce lieu peut être son domicile, l'entreprise où il travaille, un centre de ressources, etc. Les ressources éducatives ont été produites antérieurement par des enseignants ou des spécialistes qui sont alors généralement absents de ce lieu. La formation à distance implique donc, par définition, une séparation dans l'espace et le temps des activités d'enseignement et d'apprentissage. (Glikman, 2002, p. 12)

Pour (Peraya et Peltier, 2020), le fait de distinguer, dans les formations à distance, enseignement et apprentissage justifie la place importante que prennent, dans ces formations, l'ingénierie pédagogique « traditionnelle » et la séparation des rôles qu'elle instruit. Les auteurs précisent que ce modèle d'ingénierie comporte alors deux aspects fondamentaux, la nécessité de planifier et celle de médiatiser. Un tel modèle ingénierique, comme nous le rappelions en introduction, n'est cependant pas réellement accessible aux enseignants qui vivent actuellement une injonction institutionnelle, professionnelle et déontologique qui ne s'est accompagnée d'aucune formation. Le risque est alors grand de les voir procéder à une simple transposition des pratiques antérieures (Peltier, 2020). Selon Perrenoud (1998), la transposition des pratiques professionnelles fait parfois perdre de vue les activités de référence et les compétences que nous cherchons à construire, comme en témoigne Caron (2020a).

J'ai ainsi l'exemple de ces enseignants : – qui distribuent des PDF à leurs élèves de collège et leur demandent de les recopier sur leur cahier pour les mémoriser plus facilement; – qui s'enregistrent pendant quatre heures et qui diffusent sur les réseaux ce que précédemment ils animaient en amphi, sans savoir s'ils sont regardés et par qui; – qui, dans le secondaire, convoquent à heure fixe des élèves pour des visio-conférences synchrones de plus d'une heure et qui s'étonnent de ne mobiliser que le dixième de leur classe, tout en concluant [à] l'impossibilité d'enseigner à distance sans augmenter l'inégalité scolaire. (p. 4)

Pour l'enseignant, penser ses pratiques professionnelles autrement, c'est ne plus organiser son enseignement autour de la délivrance et de l'explicitation collective et synchrone d'éléments de cours s'articulant ou non avec des activités de découverte, d'entraînement, d'approfondissement ou d'évaluation. Il s'agit pour lui de procéder à une inversion de perspective : ne plus se demander s'il est possible d'enseigner et de transposer ses pratiques, mais s'il est possible pour les élèves d'apprendre à distance. Or plus d'un siècle d'enseignement à distance nous le prouve, il est possible d'apprendre à distance pour peu que l'ingénierie mise en place le favorise. Il est possible d'apprendre à distance si, en tant qu'enseignants, nous acceptons de penser notre enseignement autrement : non par rapport à des pratiques à transposer, mais par rapport à de

nouvelles pratiques à mettre en place pour que l'apprenant atteigne les objectifs que nous nous sommes donnés en matière de savoirs et de compétences.

En enseignement à distance, la flexibilité et la dilatation du temps (Glikman, 2002, p. 12), ainsi que la mise en réseau des apprenants et des enseignants, font de la planification des **activités** et des **interactions** qu'elles sont susceptibles de susciter un des éléments fondamentaux de l'ingénierie que l'enseignant doit développer.

D'une part, la réalisation d'**activités** permet, selon Piaget (1975), l'évolution de la structure cognitive de l'apprenant par réorganisation de schèmes, à la suite de déséquilibres suivis de rééquilibrations majorantes.

D'autre part, lors de la réalisation de ces activités, les **interactions** avec l'enseignant ou entre les pairs permettent la mise en place de conflits sociocognitifs qui favorisent alors le développement cognitif de l'apprenant (Vygotski, 1934/1985).

Nous proposons dans le cadre de cet article une planification assez simple reposant sur la mise en place d'activités et les interactions qu'elles génèrent. L'étudiant est mobilisé, puis il se voit proposer des activités. La réalisation de ces activités nécessite pour lui l'explicitation des consignes, l'interaction et la coordination avec les autres et la lecture du cours mis ou non à sa disposition. Il rend son travail et il lit la correction. L'enseignant scénarise son cours autour de plusieurs activités que va devoir réaliser l'étudiant. Il mobilise ses étudiants puis leur propose des activités, il écrit ou désigne un cours qu'il met à la disposition des étudiants. Il répond aux sollicitations, organise le travail de groupe. Il corrige et évalue les activités.

Donc, en résumé, voici les étapes schématiques d'un cours à distance telles que nous les proposons : mobilisation et activités entraînent interactions et appropriation du cours, elles donnent lieu à un rendu qui est évalué. La mobilisation initiale des étudiants est entretenue par la proposition d'activités qui seront corrigées et évaluées. Les activités permettent aux apprenants de tester leurs savoirs et leurs compétences, elles justifient la lecture du cours, la recherche d'informations et les échanges entre pairs ou avec l'enseignant. Le rendu du travail permet l'institutionnalisation scolaire d'un travail personnel, ou de groupe, réalisé au sein de la sphère privée. En enseignement à distance, comme la notion de lieu est virtuelle, ce changement de statut, cette institutionnalisation du travail réalisé, ne compte pas parmi les caractéristiques du dispositif; c'est donc une étape primordiale qu'il faut instrumenter dans la mesure où elle participe de la reconnaissance du savoir et des compétences acquises. La correction et l'évaluation achèvent cette reconnaissance et concourent à entretenir la mobilisation des apprenants.

L'usage des outils numériques

L'enseignement à distance est caractérisé par l'importance apportée aux outils et aux services de médiation, autrefois le service postal, la radio, la télévision, aujourd'hui Internet et les applications qui utilisent le réseau (Glikman, 2002). Cependant, en cette période d'urgence, les enseignants et les apprenants n'ont pas la possibilité temporelle de devenir des professionnels de ces outils de médiation. La place des outils, dans l'ingénierie de l'enseignant, concerne donc, d'une part, le choix et l'instrumentation d'outils simples et malléables permettant à l'enseignant de déployer son scénario et, d'autre part, le fait de favoriser l'autonomie instrumentale des apprenants. Or la recherche de l'outil parfait, réduit à ses fonctionnalités déclarées ou juste perçues, focalise l'enseignant sur les aspects techniques au détriment d'une réflexion sur les pratiques qu'il désire instrumenter. Nous suggérons une focalisation non pas sur l'outil et ses

fonctionnalités supposées, déclarées ou perçues, mais sur les pratiques que chaque enseignant souhaite mettre en place pour instrumenter les étapes décrites précédemment : la mobilisation des apprenants, les interactions entre pairs et avec l'enseignant, le rendu de devoir et de corrections, l'exposition d'activités et d'éléments de cours. En matière d'espaces, il s'agit donc de construire :

- **Un espace de mobilisation** (courriel, Skype, Slack, Discord, WhatsApp, etc.), toutes ces applications permettant de mobiliser en notifiant. Cet espace peut être couplé avec un lieu d'échange synchrone (tablette synchrone, classe virtuelle, etc.);
- **Un espace de dialogue asynchrone** (de type forum consultable et organisable). Les applications précédentes peuvent être utilisées et détournées, les plateformes de formation classiques également. Il est à ce stade possible de distinguer le lieu scolaire de dialogue avec l'enseignant et le lieu éventuellement privé de dialogue entre pairs;
- **Un espace de rendu des devoirs et des corrections** (partage infonuagique d'un répertoire, lieu de rendu sur une plateforme de formation, etc.);
- **Un espace d'exposition du cours et des activités** (partage infonuagique d'un répertoire, espace d'exposition d'une plateforme, site Web, blogue).

La mise en place de ces différents espaces peut être l'occasion de mobiliser différents outils et services, mais il ne faut pas négliger l'importance de la genèse instrumentale qui, couplée avec la genèse professionnelle de l'enseignant et de l'apprenant, permettra la mise en place progressive des schèmes d'usage. Il est possible, d'une part, de privilégier dans un premier temps des outils simples, malléables, accessibles et facilement appropriables par leurs usagers (enseignants et apprenants) (Caron et Varga, 2009) et, d'autre part, de faire en sorte que l'ensemble de la communauté éducative utilise les mêmes outils; cela permettra de favoriser leur instrumentation pour l'apprenant.

Le collectif éducatif et le dispositif

Un des enseignements principaux de cette crise, au-delà des difficultés individuelles que rencontre chaque enseignant lors de la construction et de l'animation de ses cours, est la difficulté à mobiliser le collectif autour d'un nouveau dispositif de formation intégrant le distant. Or c'est ce collectif qui, à travers l'ingénierie qu'il porte, est chargé de prescrire et d'accompagner la mise en place d'un enseignement, qu'il soit en présence ou à distance. Classiquement, pour l'enseignement en présence, le collectif éducatif édicte et suit des règles qui sont littéralement inscrites dans le dispositif pédagogique complexe et concret au sein duquel l'enseignement en présence se déploie. Le dispositif est ainsi concrétisé (réifié) par de multiples éléments prescriptifs réels et structurels (établissement scolaire, cours de récréation, programme des cours, règlement de l'établissement, livres, cahiers, taille des cahiers, interlignes, couleur des stylos, salles, organisation topologique des salles, classes, promotions, regroupement, agenda, organisation des créneaux horaires, sonnerie, différents rôles au sein de l'établissement, etc.). En un sens, le dispositif réel inscrit incarne et prescrit les règles de fonctionnement de ses usagers et permet la professionnalisation des nouveaux enseignants et des nouveaux étudiants ou élèves de même que la résilience du système de formation en cas de modification de quelques paramètres. En enseignement à distance, ce même collectif trouve également des règles de fonctionnement, de prescription et de résilience dans un dispositif à construire qui est différent car en partie virtuel. Bien que virtuel, ce dispositif est sans doute tout autant prescriptif (Caron, 2013, 2015; Caron, Charlier et Peraya, 2018). La proposition que nous faisons s'inscrit dans une logique

d'ingénierie minimaliste et développe une forme toute particulière de prescriptibilité, en l'intégrant à un dispositif commun proposé aux enseignants par l'établissement. Les caractéristiques de sédimentation et de panoptique propres aux instruments numériques permettent alors, comme nous l'avons montré depuis plusieurs années, de prescrire et de cristalliser les pratiques pédagogiques des enseignants et des apprenants (Caron *et al.*, 2010a). Dans la situation actuelle, nous suggérons que c'est sans doute la non-construction de ce dispositif commun, en partie virtuel, ainsi que le manque de consensus autour de ce dispositif qui sont à l'origine des difficultés singulières que rencontre chaque enseignant. En cette période, il s'agit donc moins pour l'établissement de former à enseigner à distance que d'offrir une offre de signification qui permette au collectif de structurer ses actions, en produisant du sens pour tous. Dans ce dispositif à la construction inachevée, l'enseignant en partie livré à lui-même cherche dans la transposition simple de son propre micro-dispositif habituel, les règles pour prescrire ses actions et celles de ses élèves. Cet article est donc aussi là pour lui indiquer les éléments facilement transposables et ceux qu'il lui faut construire en priorité. Chacun doit cependant comprendre que son action individuelle s'inscrit dans un dispositif plus large, en cours de formalisation par son établissement, voire par son institution. En cette période d'urgence, l'enseignant, par ses actions, ne peut guère agir que sur la dimension micro du dispositif, en structurant les échanges, en formalisant les activités et le cours, en fixant les échéances et les travaux à rendre et en prescrivant les aspects instrumentaux, des éléments qui ont tous été abordés dans notre article. Enfin, il est également possible à l'enseignant d'agir par subsidiarité au collectif, dans le cadre de ses actions, sur l'isolement des apprenants.

Construire le groupe

Pour agir sur cet isolement, une première étape que l'enseignant peut mettre en œuvre en est une de mobilisation telle que nous l'avons décrite précédemment. Classiquement, en enseignement à distance, cette étape n'est pas prise en charge au niveau d'un cours mais plutôt d'une promotion. Cette mobilisation nécessite concrètement de pouvoir joindre les élèves (par courriel ou téléphone intelligent). Elle consiste à créer un événement de rentrée synchrone débutant par plusieurs activités simples à réaliser dans le but, par exemple, d'aider les apprenants à construire leur identité numérique et à apprivoiser l'environnement instrumental. Cette mobilisation permet de favoriser, par le stress du synchrone, le repérage et l'organisation physique et sociale de leur espace personnel d'apprentissage.

Même si le basculement entre enseignement en présence et enseignement à distance se déroule en cours d'année, il est sans doute nécessaire de mettre en place cet événement de mobilisation et d'introduction au distant. En particulier, il faut prendre conscience que les apprenants ont construit une identité en présence qui est en partie distincte de celle qu'ils construiront numériquement. En enseignement en présence, cette identité s'est construite dans des lieux neutres – la salle de classe, la cour, le chemin de l'établissement scolaire; en enseignement à distance, elle se construit paradoxalement dans des lieux plus intimes. Cette construction identitaire doit donc être introduite graduellement avec précaution.

Dans nos formations à distance, nous privilégions pour soutenir la volition, une forme d'appariement (Bretherton, 1992) que nous nommons nidification (Caron et Androwkha, 2019), cette nidification assistée permet de minimiser le stress pendant la première phase de formation, elle facilite l'établissement d'un premier groupe de travail stable (Institut de la francophonie pour l'éducation et la formation [IFEFF], 2020).

Nous avons l'exemple d'autres formations qui ont recours, pour répondre au même objectif, à une mallette d'objets, « Une boîte à outils a été développée selon une approche itérative de type « through design ». Cinq objets tangibles sont proposés pour répondre de façon personnalisée aux besoins des étudiants en termes de stratégies » (Molinari et Schneider, 2020, p. 17).

Une fois le groupe créé, il s'agit alors de lui proposer des activités. En effet, contrairement à l'enseignement en présence, l'enseignement à distance instaure un dialogue continu entre l'enseignant et l'apprenant (explicitation des consignes, approfondissement épistémique); cette multiplication d'interactions privées est chronophage.

En formation à distance nous exigeons, quand un étudiant adresse à l'enseignant une question, que cette question, et la réponse donnée, soient publiques (forum asynchrone), nous demandons aussi aux enseignants de répondre dans un délai de trois jours, mais de ne pas répondre non plus immédiatement, pour laisser aux autres étudiants la possibilité de répondre ou d'approfondir la question. Nous alertons également les enseignants vis-à-vis du fait d'être trop précis dans les consignes données, cette précision est paradoxalement en enseignement à distance contre-productive, cela tient à plusieurs points :

- Le premier concerne le fait que les échanges sont écrits, et donc se sédimentent, il y a alors une dérive naturelle d'année en année vers une précision de plus en plus grande qui alourdit pour l'étudiant la tâche à réaliser;
- Le deuxième tient au fait que l'explicitation des consignes est un bon déclencheur des interactions entre pairs dont il serait dommage de se priver;
- Enfin le dernier est plus subtil, il tient à la distinction que tout enseignant doit faire entre la tâche à réaliser et la compétence à construire. Nos étudiants, issus du monde du travail, sont habitués à réaliser au mieux les tâches demandées lorsque les consignes sont explicites, ils ont donc des difficultés à comprendre qu'en formation la tâche n'est qu'un prétexte à la construction des compétences. (IFE, 2020)

Concernant cette distinction entre tâche et compétence et en particulier sur la responsabilité de l'enseignant, il faut noter que cette problématique n'est pas la caractéristique du distant, c'est plutôt qu'en enseignement à distance, toutes les interactions laissent des traces dans le système d'information, tout est explicite... même le fait de ne pas l'être.

Le sujet ne doit plus placer sa satisfaction dans la réalisation de la tâche mais dans le progrès que le franchissement de l'obstacle lui permettra de faire [...] Le rôle du maître est donc ici essentiel : il doit, en quelque sorte, empêcher que l'élève puisse « réussir » sans « comprendre ». (Meirieu, 2005, p. 50)

Enfin, il est important de prendre en compte les étudiants qui ne posent pas de questions, mais qui peuvent se reconnaître dans les questions posées par les autres. Dans la littérature anglo-saxonne, ils sont désignés par le terme « *lurkers* »; ils bénéficient des interactions des autres étudiants sans y participer. Or dans une communauté d'apprentissage, communauté intentionnelle construite institutionnellement autour d'un projet commun d'apprentissage, les « *lurkers* » occupent une place assez bien identifiée, celle de la participation légitime périphérique (Lave, 1991), apprenant par leur observation des interactions des autres. Cette participation légitime périphérique leur permet de mettre en œuvre un apprentissage vicariant (Bandura, 1976). En enseignement classique et en formation d'adulte à fortiori, en utilisant les

moyens numériques et leurs propriétés panoptiques, cet apprentissage vicariant est une modalité très commune d'apprentissage qu'il s'agit de ne pas négliger (Vieille-Grosjean et Di Patrizio, 2015).

Une fois l'ingénierie dispositifive déployée, à travers ses scénarios simples, ses choix instrumentaux, ses constructions identitaires, ses regroupements et nidifications, et ses règles de conduite, le dispositif génère naturellement des interactions entre les différents acteurs. Ces interactions sont assez stables et ne dépendent pas réellement du nombre d'étudiants regroupés. « Dans notre master, que nous ayons 12 étudiants, 25, 35 voire 45 dans une promo, le dispositif génère chaque année environ 6 000 messages, ce nombre est depuis plus de 15 ans identique, stable et indépendant du nombre d'étudiants » (IFEF, 2020). Pour gérer pédagogiquement ce nombre assez stable mais cependant important d'interactions, une des solutions pédagogiques constamment préconisées pour éviter la mise en place de dialogue chronophage consiste à augmenter les travaux de groupe pour substituer à l'expertise de l'enseignant une expertise par les pairs (Béziat et Wallet, 2007; Deceuninck, 2005; D'Halluin, 2001; Poellhuber *et al.*, 2012; Saint-Arnaud, 1989). Or travailler en groupe signifie construire dans un premier temps une identité et des compétences individuelles. Le travail de groupe implique donc, pour l'enseignant, de construire l'interdépendance positive entre les apprenants d'un même groupe (Johnson et Johnson, 1987). Cette interdépendance peut par exemple se construire par des consignes simples (tous les membres du groupe auront la même note) ou par des motifs pédagogiques plus élaborés de type « *jigsaw* » (Aronson et Patnoe, 1997).

Conclusion

Dans cet article, nous avons souhaité aborder la mise en place pour un enseignant d'un dispositif de formation à distance et les règles simples qui en régissent l'usage. Nous avons présenté l'articulation qui existe entre les différentes étapes d'un cours : la mobilisation des étudiants, la réalisation des activités, les interactions qu'elles suscitent entre les différents acteurs, la lecture du cours qu'elles génèrent et l'évaluation de ces activités par l'enseignant. Pour instrumenter ces étapes, nous avons décrit les différents espaces numériques que l'enseignant et les apprenants peuvent investir et instrumenter. Enfin, nous avons montré la nécessité de penser, au niveau du collectif éducatif, le dispositif complexe à mettre en place. Au sein de ce dispositif, et particulièrement au cours de cette période de crise, l'enseignant ne peut guère agir qu'au niveau micro. Il peut toutefois mettre en place des travaux de groupe lui permettant, d'une part, d'éviter des activités trop chronophages et, d'autre part, de construire au sein de son cours une communauté d'apprentissage capable de donner du sens au projet commun d'enseignement et d'apprentissage.

Cet article n'a pas d'autres ambitions que de donner, en cette période particulière où urgence rime avec mutation pédagogique et instrumentale, quelques clefs d'une ingénierie minimaliste et contemporaine. Une de ses limites concerne assurément la pluralité des modalités de formation en présence. Si les quelques pratiques présentées dans cet article s'appliquent sans doute assez bien à un enseignement classique de type artisanal, on perçoit bien la difficulté de transposer ces pratiques dans des modalités d'enseignement au plus grand nombre (par exemple dans les premières années du cycle universitaire).

À travers cette proposition, nous espérons avoir permis la compréhension des mécanismes qui régissent un dispositif de formation à distance. Pour ce faire, nous avons tenté d'articuler plusieurs discours, un premier, pragmatique, pour tenter de livrer le plus simplement possible ces clefs d'ingénierie et un deuxième plus réflexif permettant d'exposer les justifications théoriques

de ces prescriptions, auxquels s'ajoute notre choix d'illustrer cet article d'extraits d'un témoignage que nous avons réalisé sous forme de webinaire pour l'Organisation internationale de la Francophonie (OIF) (IFEF, 2020). Nous remercions à ce titre l'OIF, pour la possibilité qu'elle nous a offerte de nous exprimer sur ce sujet.

Références

- Albero, B. et Thibault, F. (2006). ELUE France. Dans F. Thibault, B. Albero, P. Kess, P. Tolonen, H. Salovaara, C. Rita Alfonsi, M. Carfagna et D. Marsiglia (dir.), *CRUI, CPU, FVU : les universités européennes à l'heure du e-learning : regard sur la Finlande, l'Italie et la France* (p. 61-98). Conférence des présidents d'universités italiennes (CRUI). <http://edutice.archives-ouvertes.fr/...>
- Aronson, E. et Patnoe, S. (1997). *The jigsaw classroom: Building cooperation in the classroom* (2^e éd.). Allyn & Bacon.
- Baltazart, D. et Chagnoux, M. (2017). Écologie numérique des enseignants-chercheurs : entre habitus pédagogique et bricolage personnel. Dans L. Massou et N. Lavielle-Gutnik (dir.), *Enseigner à l'université avec le numérique* (p. 43-64). De Boeck Supérieur.
- Bandura, A. (1976). *L'apprentissage social* [Social learning theory] (J. A. Rondal, trad.). Pierre Mardaga.
- Basque, J., Contamines, J. et Maina, M. (2010). Approches de design des environnements d'apprentissage. Dans B. Charlier et F. Henri (dir.), *Apprendre avec les technologies* (p. 109-119). Presses universitaires de France.
- Béziat, J. et Wallet, J. (2007). L'étudiant et la distance. Dispositif de formation et pratiques sociales. Dans J. Wallet (dir.), *Le campus numérique FORSE : analyses et témoignages* (p. 65-76). Universités de Rouen et du Havre.
- Bretherton, I. (1992). The origins of attachment theory: John Bowlby and Mary Ainsworth. *Developmental Psychology*, 28(5), 759-775. <https://doi.org/10.1037/0012-1649.28.5.759>
- Büscher, M., Gill, S., Mogensen, P. et Shapiro, D. (2001). Landscapes of practice: Bricolage as a method for situated design. *Computer Supported Cooperative Work*, 10(1), 1-28. <https://doi.org/10.1023/A:1011293210539>
- Caron, P.-A. (2013). Proposition de cadres théoriques propres aux TICE à partir de recherches liées au champ de la professionnalisation. Dans M. Cantisano et D. Groux (dir.), *Professionnalisation et e-learning* (p. 67-77). L'Harmattan.
- Caron, P.-A. (2015). Usage des TICE pour soutenir les enjeux de la professionnalisation des enseignants à l'université. Dans L. Roger (dir.), *Mise en œuvre de la professionnalisation dans l'enseignement supérieur* (p. 80-100). Champ social.
- Caron, P.-A. (2020a). Ingénierie dispositif et enseignement à distance au temps de la COVID-19. *Distances et médiations des savoirs*, (30). <https://doi.org/10.4000/dms.5211>
- Caron, P.-A. et Androwkha, S. (2019). Nidification dans un dispositif de formation à distance pour adulte. Dans *Pré-actes du colloque Éducation 4.1 – Distances, médiations des savoirs et des formations* (p. 176-191). <http://education4-1.sciencesconf.org/...>

- Caron, P.-A., Becerril Ortega, R. et Rethoré, S. (2010a). Analyse quantitative des traces d'activités sur un artefact dédié aux échanges pédagogiques. Lien entre instrumentation et usage. Dans *Actes du 7^e colloque Technologies de l'information et de la communication pour l'enseignement (TICE2010)*. <http://halshs.archives-ouvertes.fr/...>
- Caron, P.-A., Becerril Ortega, R. et Rethoré, S. (2010b). Modèle artisanal de la formation à distance, lien entre l'artefact et la pédagogie. Dans M. Sidir, É. Bruillard et G.-L. Baron (dir.), *Actes des journées Communication et apprentissage instrumentés en réseau (Jocair 10)* (p. 10-23). INRP.
- Caron, P.-A., Charlier, B. et Peraya, D. (2018, 23 mars). Table ronde : l'usage d'un dispositif instrumenté est-il perçu par les formateurs l'utilisant comme une forme de professionnalisation ? [vidéo]. 2^{ème} colloque international e-Formation des adultes et des jeunes adultes. Webtv. <https://webtv.univ-lille.fr/...>
- Caron, P.-A. et Varga, R. (2009). Artefacts malléables et perméables (AMP) pour mener des activités pédagogiques : l'usager acteur et créateur de son dispositif numérique. *Distances et savoirs*, 7(2), 155-177. <https://doi.org/10.3166/ds.7.155-177>
- Cristol, D. (2019, 25 février). *Bouleversements pédagogiques*. Thot Coursus. <http://cursus.edu/...>
- Deceuninck, J. (2005). Campus Forse, formation et ressources en sciences de l'éducation [rapport exploratoire]. Dans *Présentation des résultats 2005 de l'ERTE*. ERTe Modèles économiques et enjeux organisationnels des campus numériques. <http://erte.mshparisnord.org/...>
- D'Halluin, C. (dir.). (2001). Usages d'un environnement médiatisé pour l'apprentissage coopératif [numéro thématique]. *Cahiers d'études du centre université-économie d'éducation permanente (CUEEP)*, (43). <http://transformations.univ-lille.fr/...>
- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au e-learning*. Presses universitaires de France.
- Henri, F. (2019). Quel changement à l'ère numérique? Quelle ingénierie pédagogique pour y répondre? *Médiations et médiatisations*, (2), 227-235. <http://revue-mediations.telug.ca/...>
- Institut de la francophonie pour l'éducation et la formation [IFEF OIF]. (2020, 8 avril). *Vademecum, enseignement à distance* (webinaire IFEF) [vidéo]. YouTube. <http://youtu.be/...>
- Johnson, D. W. et Johnson, R. T. (1987). Learning together and alone: Cooperative, competitive, and individualistic learning. Prentice-Hall.
- Karsenti, T. et Collin, S. (2010). Les formations ouvertes à distance (FOAD) : quelle contribution au développement de professionnels qualifiés en Afrique? *Questions vives, recherches en éducation*, 7(14), 71-87. <https://doi.org/10.4000/questionsvives.536>
- Lave, J. (1991). Acquisition des savoirs et pratiques de groupe. *Sociologie et sociétés*, 23(1), 145-162. <https://doi.org/10.7202/001418ar>
- [Martin T]. (2020, 26 mars). *Échange de pratiques du CAPE : enseignement à distance avec Pierre-André Caron* [vidéo]. YouTube. <http://youtu.be/...>
- McGreal, R. et Anderson, T. (2007). E-learning in Canada. *International Journal of Distance Education Technologies*, 5(1), 1-6. <https://doi.org/10.4018/jdet.2007010101>

- Meirieu, P. (2005). *Si la compétence n'existait pas, il faudrait l'inventer*. Site de l'auteur. <http://meirieu.com/...>
- Moeglin, P. (2010). *Les industries éducatives*. Presses universitaires de France.
- Molinari, G. et Schneider, E. (2020). Soutenir les stratégies volitionnelles et améliorer l'expérience des étudiants en formation à distance. Quels potentiels pour le design tangible ? *Distances et médiations des savoirs. Distance and Mediation of Knowledge*, (32). <https://doi.org/10.4000/dms.5731>
- Peltier, C. (2020, 1^{er} avril). *INFOX#7 : Le e-learning n'est qu'une simple transposition d'un cours présentiel*. Laboratoire d'innovation pédagogique, CERF, Université de Fribourg. <http://lip-unifr.ch/...>
- Peraya, D. et Peltier, C. (2020). Ingénierie pédagogique : vingt fois sur le métier remettons notre ouvrage... *Distances et médiations des savoirs*, (29). <https://doi.org/10.4000/dms.4817>
- Perrenoud, P. (1983). La pratique pédagogique entre l'improvisation réglée et le bricolage – Essai sur les effets indirects de la recherche en éducation. *Éducation & Recherche*, 5(2), 198-212. <http://e-periodica.ch/...>
- Perrenoud, P. (1998). La transposition didactique à partir de pratiques : des savoirs aux compétences. *Revue des sciences de l'éducation*, 24(3), 487-514. <https://doi.org/10.7202/031969ar>
- Poellhuber, B., Roy, N., Racette, N. et Anderson, T. (2012). Le profil technologique des étudiants canadiens en formation à distance et les déterminants de leur intérêt envers la collaboration et l'utilisation des logiciels sociaux. Dans T. Karsenti et S. Collin (dir.), *TIC, technologies émergentes et Web 2.0 : quels impacts en éducation?* (p. 310–369). CRIFPE.
- Piaget, J. (1975). *L'équilibration des structures cognitives : problème central du développement*. Presses universitaires de France.
- Robida, A. (1892). *La vie électrique : le vingtième siècle*. Librairie illustrée.
- Saint-Arnaud, Y. (1989). *Les petits groupes : participation et communication*. Presses de l'Université de Montréal.
- Stacey, E. et Visser, L. (2005). The history of distance education in Australia. *Quarterly Review of Distance Education*, 6(3), 253-259.
- Vieille-Grosjean, H. et Di Patrizio, G. (2015). Apprendre à l'âge adulte : entre imitation et émancipation. *Phronesis*, 4(1), 40-50. <https://doi.org/10.7202/1031203ar>
- Vygotski, L. S. (1985). *Pensée et langage* (F. Sève, trad.). Messidor. (Ouvrage original publié en 1934.)



Contextualisation des pédagogies actives à l'université : comment mettre l'étudiant au cœur de ses apprentissages?

Charlaine ST-JEAN
charlaine_st-jean@uqar.ca

Université du Québec à Rimouski
Canada

Marilyn DUPUIS BROUILLETTE
marilyn.dupuis.brouillette@usherbrooke.ca

Université de Sherbrooke
Canada

Discovery-Based Teaching Methods in Higher Education: Ideas for Learner-Centered Activities

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-11>

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Dans le contexte de la pandémie, les établissements d'enseignement supérieur revoient leurs méthodes d'enseignement afin de respecter plusieurs contraintes pour minimiser la propagation du virus. Ainsi, la formation à distance apparaît comme une voie alternative pertinente pour les cours universitaires. La visée de cet article est précisément de décrire des activités d'enseignement d'un cours universitaire en sciences de l'éducation. Ces activités prônent les principes des pédagogies actives; une description de ces pédagogies est réalisée, suivie d'une contextualisation de quelques activités ainsi que d'une réflexion critique.

Mots-clés

Pédagogies actives, approche exploratoire, formation à distance, enseignement à distance, enseignement postsecondaire, enseignement universitaire, éducation préscolaire

Abstract

In the context of the pandemic, higher education institutions are reviewing their teaching methods in order to meet several constraints to minimize the spread of the virus. Distance education therefore appears to be a relevant alternative for university courses. The purpose of this article is precisely to describe the teaching activities of a university course in educational science. These activities promote the principles of active pedagogies; a description of these pedagogies is produced, followed by a contextualization of some activities as well as a critical reflection.

Keywords

Active pedagogies, exploratory approach, distance learning, post-secondary education, university education, preschool education



Introduction

En tant qu'enseignantes et professeurs universitaires, nous prenons conscience à chaque étape du processus d'élaboration des cours universitaires de l'ampleur du travail accompli, et ce, tout particulièrement dans le contexte singulier de la pandémie. Nous saisissons d'ailleurs cette occasion pour décrire et analyser le contexte actuel et les changements qu'il a occasionnés sur nos pratiques pédagogiques.

D'abord, la scolarisation des élèves et des étudiants québécois se poursuit malgré la propagation de la pandémie. Force est donc de constater qu'un ensemble de mesures ont été mises en place pour réduire au maximum cette propagation tout en permettant les apprentissages et le développement des compétences. Le gouvernement a procédé à la fermeture de tous les établissements des différents ordres d'enseignement au Québec dès la mi-mars (Gouvernement du Québec, 2020). Certains établissements d'enseignement supérieur ont toutefois continué d'enseigner en offrant la formation à distance aux étudiants, et ce, par différents moyens pédagogiques tels que des travaux individuels à faire au rythme de l'étudiant ou des rencontres par visioconférence, que ce soit avec des cours synchrones ou asynchrones. Cette décision d'opter pour la formation à distance semble également se poursuivre pour le trimestre d'automne 2020. Ces mesures, bien évidemment, ont un impact important sur l'organisation universitaire et les pratiques pédagogiques que les professeurs mettent en place pour poursuivre le développement des compétences des étudiants.

En réponse à ce nouveau contexte d'enseignement universitaire qu'apporte la formation à distance, nous nous sommes questionnées sur les méthodes à utiliser pour favoriser l'engagement des étudiants et le développement de compétences professionnelles dans un contexte significatif. Les objectifs sont dès lors de dresser un portrait de l'ensemble des pratiques pédagogiques universitaires possibles et de positionner le choix que nous avons fait en tant qu'enseignantes à l'université concernant les pédagogies actives. Pour mieux démontrer ces choix pédagogiques, nous décrivons également deux activités réalisées dans des cours d'éducation préscolaire. Ces différentes justifications des choix pédagogiques et des activités bien contextualisées permettent de mieux comprendre l'opérationnalisation des pédagogies actives en contexte d'enseignement universitaire, et ce, même en formation à distance.

Un changement dans les pratiques pédagogiques universitaires

De ce fait, les pratiques pédagogiques des professeurs doivent changer : ils doivent revoir leur planification et adapter leurs activités d'enseignement et d'apprentissage pour faire face à cette réalité d'enseignement à distance et parfois asynchrone, et ce, tout en conservant l'expérience significative de l'étudiant dans ses apprentissages. C'est un réel défi et il doit s'opérationnaliser rapidement vu le contexte de la pandémie.

Ce changement de pratiques peut placer les enseignants et les professeurs universitaires devant un grand nombre de possibilités de pratiques pédagogiques. En effet, ils peuvent tendre vers des moyens numériques où ils réalisent un cours magistral que les étudiants peuvent consulter en ligne à leur rythme. Certains professeurs peuvent choisir d'utiliser d'autres moyens numériques en sollicitant la participation plus active des étudiants. Notons, par exemple, la participation à des forums de discussion et des visioconférences ou encore la réalisation de travaux qui demandent à l'étudiant un investissement et une réflexion plus importants que la seule écoute d'un cours. Bien évidemment, le choix d'un moyen numérique particulier ne peut garantir la participation active de l'étudiant; lui seul détient le pouvoir de s'engager dans la tâche

significativement. Toutefois, certains des derniers moyens énumérés favorisent cette participation plus active des étudiants (Simard *et al.*, 2019; Svinicki et McKeachie, 2011). Nous choisissons d'illustrer ces différents choix qui appartiennent à des courants éducatifs différents.

La figure 1 représente, sur un continuum, les approches pédagogiques les plus courantes. Le haut du continuum correspond à des visées plus centrées sur l'enseignement et le savoir à enseigner (approches plus passives pour les étudiants), et le bas correspond à des visées centrées sur l'apprentissage actif (approches plus actives pour les étudiants).

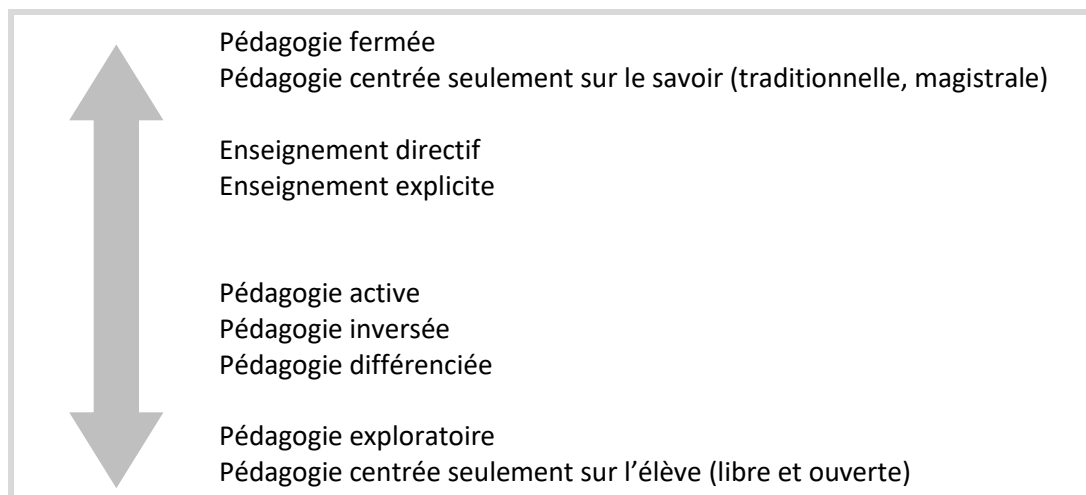


Figure 1

Continuum des approches pédagogiques en éducation (tiré de St-Jean et Dupuis Brouillette, 2020)

À cet effet, un enseignant ou un professeur universitaire s'inscrivaient dans certaines approches de ce continuum bien avant la venue de cette pandémie. Toutefois, ce contexte particulier de formation à distance peut faire émerger des pratiques pédagogiques qui sont semblables ou différentes des pratiques habituelles. Cette occasion d'innover peut être perçue comme une occasion de perfectionner les cours donnés.

Même si l'enseignement postsecondaire ne cible aucune approche d'enseignement ou d'apprentissage en particulier, les différents ordres d'enseignement du primaire et du secondaire s'orientent vers le paradigme constructiviste (Bednarz, 2002). Dans le contexte actuel, nous choisissons de situer les activités d'apprentissage analysées dans cet article dans le paradigme des pédagogies actives. Afin d'analyser les activités offertes dans la formation à distance de cet article, il importe de situer le contexte. Ainsi, un cours d'éducation préscolaire est précisément ciblé dans un département des sciences de l'éducation d'une université québécoise. Ce cours d'éducation préscolaire est donné dans le cadre du baccalauréat pour les enseignants de l'éducation préscolaire et de l'enseignement primaire qui mène au brevet d'enseignement dans la province de Québec, au Canada. En fonction des fondements de l'éducation préscolaire, basés notamment sur l'approche développementale préconisée par le Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ) (Ministère de l'Éducation, 2006), nous choisissons donc d'enseigner, par moments, avec cette approche plus ouverte centrée sur les besoins des enfants du préscolaire (et des étudiants universitaires dans notre cas) afin que les apprenants y soient mieux sensibilisés. En ce sens, Svinicki et McKeachie (2011) soulignent également que les activités d'enseignement en contexte universitaire peuvent dépendre du développement des compétences visé pour les étudiants du programme. Ces auteurs situent d'ailleurs un exemple concret en éducation : « Par exemple, si j'enseigne un cours de psychologie sur le développement de la

petite enfance et que je veux que les étudiants comprennent les types d'activités d'apprentissage qui conviennent à différents âges, je peux leur assigner la conception d'un terrain de jeu pour une garderie qui répondrait aux besoins de tous les enfants et enseignants¹ » (p. 205). Ce choix est significatif pour accompagner les étudiants dans la compréhension et la réflexion sur les fondements et l'opérationnalisation concrète de l'approche développementale à l'éducation préscolaire. Somme toute, à travers ces approches, l'idée principale est de placer l'étudiant au centre de ses apprentissages et, pour le professeur, d'agir comme un accompagnateur lors des activités d'apprentissage et d'enseignement, terme utilisé à l'éducation préscolaire.

Les pédagogies actives

Les pédagogies actives se distinguent par des pratiques pouvant être qualifiées de plus passives ou plus magistrales par différentes caractéristiques (Khan *et al.*, 2017; Svinicki et McKeachie, 2011). Parmi ces caractéristiques, la place de l'apprenant (que ce soit l'enfant du préscolaire ou l'étudiant à l'université) est centrale sachant qu'il doit être actif et engagé dans ses apprentissages. Par exemple, dans le contexte des cours à l'éducation préscolaire, ce dernier est amené à travailler et expérimenter pour trouver une solution à l'activité d'apprentissage proposée par son professeur. Les idées viennent donc de lui et de ses coéquipiers. L'étudiant doit être actif et engagé; il doit fournir des propositions et réfléchir sur l'opérationnalisation de cette activité par un enfant d'âge préscolaire.

Plus précisément, Svinicki et McKeachie (2011) définissent les pédagogies actives à l'aide de cinq caractéristiques :

1. L'apprentissage utilise des situations, des problèmes, des équipements ou des actions du monde réel dans la mesure du possible.
2. Les situations impliquent des problèmes complexes et peu définis qui n'ont pas de réponses simples et peuvent même avoir plus d'une réponse possible.
3. Les situations impliquent les étudiants dans la résolution d'un problème qui reflète les types de problèmes qu'ils rencontreraient dans le monde réel en utilisant les vrais outils de la discipline.
4. Le professeur est une ressource, mais n'est pas le chef de file de la tâche de résolution de problèmes.
5. Lorsque les étudiants sont parvenus à une solution, ils passent autant de temps à réfléchir à la manière dont ils ont atteint leur solution et à obtenir des commentaires sur la qualité de la solution proposée². (p. 204-205)

-
1. *For example, if I were teaching a psychology class about early childhood development and wanted the students to understand the kinds of learning activities that are appropriate at different ages, I might assign them to design playground for a real daycare center that would fit the needs of all the students and teachers at that center.*
 2. *(1) The learning uses real-world situations, problems, equipment, or actions to the extent possible. (2) The situations involve complex, ill-defined problems that don't have a simple answer and may even have more than one possible answer. (3) The situations involve the learners in solving a problem that reflects the kinds of problems that they would encounter in the real world using the real tools of the discipline. (4) The instructor is a resource, but not the leader of the problem-solving task. (5) When the learners have come to a solution, they spend an equal amount of time reflecting on how they reached their solution and getting feedback about the quality of their proposed solution.*

Ces cinq caractéristiques offrent donc une structure pour mieux définir les pédagogies actives. Toutefois, elles se situent à un niveau théorique et ne suggèrent pas explicitement de stratégies d'enseignement ou d'activités d'enseignement et d'apprentissage qu'il est possible de mettre en place pour respecter ces caractéristiques des pédagogies actives. Une revue de littérature montre que plusieurs activités peuvent s'inscrire dans cette approche. Il est donc question de définir certaines de ces stratégies (tableau 1).

Tableau 1

Quelques stratégies d'enseignement cohérentes avec les pédagogies actives. Sources : Bissonnette et Gauthier, 2012; Cambridge et Suter, 2005; Kennedy, 2007; Prigent et al., 2009; Svinicki et McKeachie, 2011

Stratégies d'enseignement	Définition des stratégies d'enseignement
Apprentissage par problème	Résolution d'une problématique reliée à une situation authentique dans l'exercice de la profession. Cette problématique peut être soumise par le professeur ou les étudiants. La résolution se fait par la lecture et l'analyse collective de solutions concrètes et contextualisées pour comprendre et intervenir sur la problématique.
Apprentissage par la lecture et par les groupes de lecture	Réalisation de lectures, qu'elles soient proposées par le professeur ou les étudiants, pour approfondir un contenu d'apprentissage spécifique au cours. Le groupe de lecture peut amener une occasion de réaliser une analyse réflexive en équipe sur les lectures réalisées.
Discussions et débats	Réalisation de discussions (partage d'informations) ou de débats (argumentations des points de vue) en se basant sur une problématique proposée par le professeur ou les élèves. Pour la discussion, elle n'apporte pas nécessairement l'analyse critique et l'apport de solutions comme l'approche par problème. Dans le cas d'un débat, l'objectif ici est de documenter les différents points de vue possibles pour mieux comprendre la problématique.
Exposés interactifs	Réalisation de séances d'enseignement explicite sur un contenu spécifique au cours, mais ces séances enseignées par le professeur sont accompagnées d'activités contextualisées réalisées par les étudiants pour qu'ils mobilisent leur compétence en fonction du contenu abordé dans l'exposé magistral du professeur.
Classe inversée et pédagogie inversée	Appropriation des contenus spécifiques au cours, et ce, de manière individuelle (par différents moyens, comme des capsules en ligne ou des lectures) et réalisation d'activités collectives en classe pour approfondir et réfléchir sur les contenus abordés individuellement.

Il est possible pour un professeur de choisir différentes stratégies selon les contenus d'apprentissage proposés dans les cours. Certains cours pourront se prêter davantage à des stratégies qui demandent des compétences plus complexes que d'autres (se référer à la taxonomie de Bloom, par exemple). Selon les choix pédagogiques du professeur cohérents avec les pédagogies actives, les étudiants auront plusieurs bénéfices : augmentation de l'engagement et de la motivation et préparation plus significative à l'insertion professionnelle, avec des contextes authentiques notamment (Jung *et al.*, 2017; Khan *et al.*, 2017).

Nous nous permettons ici de faire des constats comme bien d'autres auteurs (Khan *et al.*, 2017; Simard *et al.*, 2019). D'une part, il importe de reconnaître que les pédagogies actives peuvent être présentes à tous les niveaux d'enseignement, du préscolaire à l'universitaire. L'opérationnalisation des activités d'apprentissage et les compétences à développer sont certes différentes selon les niveaux scolaires, mais l'élève ou l'étudiant reste tout de même au centre de ses apprentissages. D'autre part, la contextualisation de ces pédagogies actives peut se faire dans bien des contextes d'enseignement. Il est courant de penser que cette approche peut se mettre en

place dans les cours en présence, par exemple, mais certains auteurs, dont Khan et ses collaborateurs (2017), mentionnent également que les pédagogies actives peuvent se réaliser dans un contexte de formation à distance.

Typiquement, les pédagogies actives ne sont pas associées à un environnement d'apprentissage en ligne ou mixte. Cependant, il existe plusieurs stratégies pour intégrer et pratiquer efficacement l'apprentissage actif dans des contextes non en présentiel, notamment l'utilisation de discussions, le travail de groupe ou la création d'un environnement collaboratif qui encourage et favorise une communauté d'apprentissage. Il est essentiel de développer l'apprentissage actif à travers les principales composantes d'un cours en ligne ou mixte, y compris les discussions, les travaux et les évaluations pour promouvoir un niveau élevé d'engagement des étudiants³. (p. 107)

Ce constat est pertinent à la suite de la description des différentes stratégies d'enseignement prônant des pédagogies actives de l'apprentissage des étudiants. Dans le contexte actuel de la pandémie où les cours universitaires se font pour la majorité à distance, les pédagogies actives apparaissent donc comme étant tout aussi pertinentes et viables, voire même favorables au développement des compétences des étudiants en formation.

Nous nous permettons également de faire un constat supplémentaire. Comme abordé précédemment par Svinicki et McKeachie (2011), le choix de ces pédagogies actives est significatif pour accompagner les étudiants dans la compréhension et la réflexion sur les fondements et l'opérationnalisation concrète de l'approche développementale à l'éducation préscolaire. Dans cet ordre d'idées, parmi l'ensemble de ces pédagogies actives recensées précédemment, certains auteurs font des liens explicites entre l'approche exploratoire et d'autres types d'approches pédagogiques telles l'approche par découverte et l'approche par problème (Clements et Sarama, 2009; Small, 2018). On y distingue cependant quelques nuances, dont la place centrale du questionnement dans l'approche exploratoire, ce qui est moins prôné dans les deux autres approches (St-Jean et Dupuis Brouillette, 2020), qui laissent malgré tout une place centrale aux étudiants dans leurs apprentissages.

L'approche exploratoire, tout comme la pédagogie par projet et l'approche par découverte, s'oriente vers une construction active des savoirs par les étudiants. Ils ne reçoivent pas des connaissances passivement. La réflexion et la recherche menées par les étudiants favorisent la création de nouvelles connaissances. À cet effet, ils sont amenés à faire des relations entre les différents concepts présentés et peuvent effectuer des généralisations et des abstractions lorsqu'ils intègrent ces nouvelles connaissances au sein de leur structure mentale (St-Jean et Dupuis Brouillette, 2020). Ainsi, bien que dans les pédagogies actives les étudiants apprennent les uns des autres, la réorganisation des connaissances, soit des nouvelles structures mentales, est unique et propre à chaque étudiant (Clements et Sarama, 2009; Small, 2018). Ainsi, en définitive, ces connaissances sont intériorisées par l'étudiant de façon autonome vis-à-vis de son professeur et de ses pairs, mais il bénéficie des interactions avec ses pairs et le milieu pour les

3. *Typically, active learning is not associated with online or blended learning environment. However, there are several strategies for effectively incorporating and practicing active learning in non-face-to-face settings including the use of well-conceived discussions, group work and creating a collaborative environment that encourages and fosters a community of learning. It is critical to weave active learning through the major components of an online or blended course, including discussions, assignments and assessments to promote a high level of student engagement.*

confronter ou les valider (Small, 2018). Dans les pédagogies actives, le professeur n'est donc pas la seule source de savoir. En effet, l'étudiant partage ses observations, il décrit les relations observées, il explique ses procédures et défend les processus qu'il utilise. Les pédagogies actives permettent donc aux étudiants d'explorer des concepts, de trouver des réponses ou des solutions aux problèmes et de soulever ou de poser des questions. Alors, on peut se demander comment mettre en place concrètement les pédagogies actives dans le cadre de cours universitaire en contexte de formation à distance.

Contextualisation de différentes activités selon les pédagogies actives

Afin de mieux contextualiser les stratégies d'enseignement basées sur les pédagogies actives, nous contextualisons deux activités réalisées dans le cadre d'un cours universitaire en formation à distance (en ligne, asynchrone). Avant toute chose, il importe de rappeler que ce cours universitaire vise les étudiants qui enseigneront à l'éducation préscolaire. Sans décrire et analyser en profondeur l'alignement pédagogique de ce cours universitaire, nous avons choisi quelques situations d'enseignement pertinentes afin d'illustrer les choix pédagogiques et les effets de ces choix sur la place des étudiants. Les activités proposées ciblent donc des apprentissages anticipés par des enfants d'âge préscolaire, mais ici, elles sont réalisées par les étudiants universitaires afin qu'ils comprennent les enjeux pédagogiques de l'activité.

Dans cette prochaine section, nous présentons en profondeur deux activités qui s'inscrivent dans les pédagogies actives, et plus précisément dans l'approche par problème. À la suite de cette description, nous analyserons en quoi elles s'inscrivent dans une perspective d'apprentissage actif et de développement de compétences.

Activité 1 : Construction d'un sablier avec de l'eau – Un eauier

Cette activité permet aux étudiants de créer un eauier à la manière d'un sablier. Ils peuvent utiliser le matériel qu'ils désirent et trouver une ou plusieurs façons de mesurer le temps avec de l'eau. En utilisant du matériel accessible à la maison, ils expérimentent et réfléchissent à la construction de leur eauier. Ce matériel peut prendre la forme de bouteilles, de boîtes de conserve, de bols ou de tout autre récipient qui permet de recevoir l'eau. Plusieurs ont fait un ou des trous, à l'aide de ciseaux ou d'outils, pour permettre à l'eau de s'écouler. Lors de l'échange sur le forum du cours et en observant les photos et les vidéos, nous avons réalisé que plusieurs ont utilisé des bouteilles ou des contenants vides. En perçant un petit trou, ils pouvaient créer une mesure du temps semblable au sablier. En tant qu'accompagnateur, notre rôle est de poser des questions afin de diriger la discussion. Est-ce que vous pensez que vous utilisez tous la même quantité d'eau pour mesurer deux minutes? En doublant le temps mesuré, est-ce que la quantité d'eau double également? Est-ce qu'il y a des eauiers qui utilisent plus d'eau, pourquoi dans ce cas?

Activité 2 : Construction d'un parcours – La bille doit descendre

Une autre activité proposée aux étudiants est de construire une structure qui permet à une bille de glisser de leur bureau de travail jusque sur le plancher de la classe. Cette bille ne doit pas faire de bruit lorsqu'elle touche le sol. Ainsi, en utilisant des objets de la maison, les étudiants ont créé des glissades, des parachutes ou des dispositifs de retenue. Les étudiants ont fait quelques recherches, ont réfléchi et ont fait des essais-erreurs afin de respecter la consigne relative au bruit. Ils ont filmé le résultat final et c'est à partir du visionnement que les échanges ont débuté. Quels sont les matériaux qui ont été utilisés? Est-ce qu'il y a eu des ajustements lors des essais?

Est-ce que les billes descendent à la même vitesse selon les créations? Est-ce que la hauteur du meuble d'où la bille commence à glisser peut faire une différence? Une carte conceptuelle a ensuite été créée de façon collective afin de réfléchir sur les assises théoriques qui soutiennent cette activité.

À la suite de la brève description de ces deux activités réalisées dans un cours universitaire à l'éducation préscolaire, il est possible de faire une analyse des caractéristiques des pédagogies actives décrites par Svinicki et McKeachie (2011). Force est de constater que ces activités ont permis de respecter ces différentes caractéristiques abordées.

1. Les situations proposées sont réelles et authentiques, sachant que les enfants du préscolaire pourraient les vivre. Donc, les étudiants universitaires auront à planifier et à piloter ce genre d'activités s'ils deviennent enseignants dans une classe de maternelle. En ce sens, différents auteurs qui valorisent l'approche développementale à l'éducation préscolaire affirment que les situations authentiques sont nécessaires pour le développement des compétences des enfants (Clements et Sarama, 2009; Clements *et al.*, 2012; Clements *et al.*, 2016; Miller et Almond, 2009). L'expérimentation de ces activités (soit par les enfants du préscolaire ou les étudiants universitaires) entre également en cohérence avec un développement plus authentique et réel des compétences ciblées (Clements et Sarama, 2009).
2. Les situations proposées sont complexes parce que plusieurs solutions sont possibles. Cette caractéristique entre en cohérence avec les propos de Thirumurthy (2003) qui souligne que l'approche développementale ne suggère pas nécessairement de modèle à suivre. Van de Walle (2008) abonde également en ce sens en affirmant qu'une approche centrée sur l'apprenant ne dicte ni démarche à suivre ni résultat à imiter. Certaines contraintes peuvent être présentes, comme c'est le cas de ces deux activités, mais elles n'incitent pas à développer un résultat restreignant quant à la solution finale.
3. Les situations proposées demandent de projeter des problématiques qui pourraient survenir lors de l'enseignement de cette activité avec des apprenants d'âge préscolaire (4 à 6 ans).
4. Le professeur est une ressource dans cette activité, mais ce sont les étudiants qui réalisent les constructions, et ce, sans modèle d'aucune sorte. Ceci entre également en cohérence avec les propos de Clements et Sarama (2009) et Clements *et al.* (2016) qui prônent la place centrale de l'apprenant et l'accompagnement au besoin de l'adulte (professeur ou enseignant).
5. Les travaux proposés à la suite de ladite construction permettent aux étudiants de développer une réflexion critique sur la nature de l'activité et son déroulement. Ils peuvent également, par ces réflexions, recevoir une rétroaction de la part de leurs pairs ou de leur professeur.

Somme toute, plusieurs liens peuvent être réalisés avec les approches éducatives intégrées (Cheng *et al.*, 2013; Vaizan, 2003) prônées à l'éducation préscolaire. En effet, celles-ci postulent que l'étudiant apprend davantage dans un environnement où il peut expérimenter, manipuler, prendre des initiatives et interagir avec ses pairs (Miller et Halpern, 2013). De plus, elles encouragent l'enfant à apprendre à socialiser, à raisonner, à expérimenter et à découvrir (St-Jean et Dupuis Brouillette, 2020). Ainsi, les pédagogies actives sont en cohérence avec les approches éducatives intégrées prônées dans les classes à l'éducation préscolaire. En effet, il importe que les étudiants soient actifs cognitivement, qu'ils se questionnent, qu'ils raisonnent et qu'ils expérimentent, tout comme le feraient les enfants dans les classes du préscolaire.

Il importe également de constater que ces activités, s'inspirant de l'approche par problème, s'inscrivent dans un contexte de cours universitaire beaucoup plus large. Les pédagogies actives

sont donc toujours prônées dans les différentes activités d'apprentissage universitaire, mais elles se traduisent différemment. Pour ce faire, la structure du cours a été mise en place afin de procéder par rubrique d'apprentissage. Khan et ses collaborateurs (2017) abondent en ce sens en affirmant qu'« une autre façon de créer de la transparence dans les relations entre les étudiants et les professeurs est l'utilisation de rubriques. Les rubriques permettent une articulation claire des attentes du travail en guidant les étudiants dans la performance globale et en fournissant une cohérence⁴ » (p. 111). Ainsi, ces rubriques permettent à l'étudiant d'anticiper les différents contenus et travaux à réaliser lors du cours et d'aller à son propre rythme et selon différents niveaux d'autonomie. Elles sont conçues pour regrouper des thématiques, des compétences et des savoirs. Comme nous l'avons décrit précédemment, chaque rubrique comporte minimalement une activité qui s'inscrit dans une approche par problème, où les étudiants explorent. Pour compléter chacune de ces sections, d'autres activités sont également proposées, telles que celles qui ont été présentées précédemment au tableau 1. Par exemple, la création de cartes conceptuelles est utilisée en préalable à l'ouverture d'une rubrique. Cette activité de création d'une carte conceptuelle se base sur les principes de la pédagogie inversée (Bissonnette et Gauthier, 2012). Toujours selon ces auteurs, en effet, les étudiants doivent mobiliser leurs expériences et leurs connaissances antérieures avant de s'immerger dans le nouveau contenu et d'ainsi faire des liens avec les nouvelles connaissances. Par ailleurs, la réalisation de lectures et la participation à des forums de discussion sont également des activités d'apprentissage présentes dans chacune des rubriques (Khan *et al.*, 2017; Svinicki et McKeachie, 2011). Ces activités permettent de varier les méthodes d'apprentissage et d'enseignement tout en gardant les étudiants actifs dans leur apprentissage selon la thématique de la rubrique d'apprentissage.

Ces activités, que ce soit l'approche par problème, les lectures ou les forums de discussion, permettent aux étudiants de raisonner et de se questionner par et pour eux-mêmes, et de favoriser le développement de leurs compétences (Vaizan, 2003). Le questionnement lors du retour leur permet de réfléchir sur les processus de compréhension et d'apprentissage des différents concepts (Clements et Sarama, 2009). Ils devront également expliquer ces concepts et répondre aux questions de leurs élèves éventuellement. Ainsi, ces méthodes d'enseignement placent les étudiants dans une posture où ils pourront les réinvestir dans leur classe à l'éducation préscolaire. En effet, à l'éducation préscolaire, les principes pédagogiques et le programme de formation prônent une approche centrée sur l'apprenant (Cheng *et al.*, 2013; Ministère de l'Éducation, 2006; Vaizan, 2003). Ainsi, la diversité des méthodes d'apprentissage présente dans chacune des rubriques permet aux étudiants universitaires d'être actifs dans le développement de leurs compétences et de mieux comprendre la posture développementale de l'enseignant à l'éducation préscolaire.

De ces quelques exemples de pratiques situées dans les pédagogies actives, nous tirons des caractéristiques qui permettent aux activités de s'inscrire dans l'approche exploratoire et le constructivisme. D'abord, les étudiants conservent une certaine latitude dans leur expérience éducative. Par exemple, en grand groupe, lors des rencontres hebdomadaires par le biais d'une plateforme d'échanges ou sur des forums de discussion, ils peuvent mettre en commun leur apprentissage sur un problème donné selon les recherches réalisées. Ils peuvent créer une carte conceptuelle collective et la nourrir. Par la suite, la communication reste présente par le partage des idées et la confrontation des explications notamment. Ces pratiques sont tout à fait possibles en contexte de distanciation sociale. L'ensemble des méthodes d'enseignement, cohérentes avec

4. *Another way of creating transparency in the faculty students relationship is by the use of rubrics. Rubrics allow for clear articulation of the assignment expectations by guiding the students in overall performance and provide standardization.*

les pédagogies actives, présentées dans cet article démontrent qu'il est possible que les apprenants soient actifs tout en respectant le contexte de distanciation sociale et la formation à distance. D'autre part, les ressources nécessaires pour les méthodes d'enseignement sont facilement accessibles et disponibles pour les étudiants. En ce sens, l'utilisation de matériel « maison » et facilement accessible reste donc possible et bénéfique pour appuyer les apprentissages des étudiants.

Conclusion

Somme toute, sachant que la situation peut être ardue parce qu'elle est plutôt inusitée pour les enseignants et les professeurs, ce changement de pratiques peut parfois paraître un défi complexe à relever. La distanciation sociale amène des changements dans les pratiques quotidiennes des professeurs avec la formation à distance et les cours en ligne, changements qui requièrent des efforts et du temps (Cox et Egbue, 2014). Les réflexions que nous présentons ciblent la description et l'analyse d'activités pédagogiques selon les fondements des pédagogies actives. Il est toujours possible de mettre en place ces pédagogies dans le contexte actuel malgré les ajustements demandés pour les mesures d'hygiène et de distanciation sociale notamment.

La planification d'un enseignant ou d'un professeur pour un cours de formation en ligne doit donc être réfléchie et analysée en profondeur. En effet, « certains des éléments clés des cours en ligne sont la conception de matériel pédagogique pour l'enseignement de contenu, l'évaluation du matériel par les étudiants, la gestion des discussions, la gestion du temps et la gestion des frustrations » [traduction libre] (Khan *et al.*, 2017, p. 107). Cependant, cet article ajoute un élément important à cette liste : l'engagement des étudiants. Il revient par contre aux étudiants de s'engager dans leur développement de compétences. Le professeur peut favoriser un contexte, mais il n'est pas le maître des apprentissages.

Références

- Bednarz, N. (2002). Pourquoi et pour qui enseigner les mathématiques? Une mise en perspective historique de l'évolution des programmes au Québec au XX^e siècle. *ZDM – Mathematics Education*, 34(4), 158-163. <https://doi.org/10.1007/BF02655808>
- Bissonnette, S. et Gauthier, C. (2012). Faire la classe à l'endroit ou à l'envers? *Formation et profession*, 20(1), 23-28. <https://doi.org/10.18162/fp.2012.173>
- Cambridge, D. et Suter, V. (2005). *Community of practice design guide: A step-by-step guide for designing & cultivating communities of practice in higher education*. EDUCAUSE. <http://library.educause.edu/...>
- Cheng, K., Huttenlocher, J. et Newcombe, N. S. (2013). 25 years of research on the use of geometry in spatial reorientation: A current theoretical perspective. *Psychonomic Bulletin & Review*, 20(6), 1033-1054. <https://doi.org/10.3758/s13423-013-0416-1>
- Clements, D. H. et Sarama, J. (2009). *Learning and teaching early math: The learning trajectories approach – The teacher book*. Routledge.
- Clements, D. H., Sarama, J. et Germeroth, C. (2016). Learning executive function and early mathematics: Directions of causal relations 2. *Early Childhood Research Quarterly*, 36, 79-90. <https://doi.org/10.1016/j.ecresq.2015.12.009>
- Clements, D. H., Sarama, J., Wolfe, C. B. et Spitler, M. E. (2012). Persistence of effects in the third year. *American Educational Research Journal*, 50(4), 812-850. <https://doi.org/10.3102/0002831212469270>

- Cox, E. et Egbue, O. (2014). Resistance to change in academia: Impacts and long-term implications for engineering education. Dans *Proceedings of the 2014 ASEE Midwest Section Conference* (p. 24-26).
- Gouvernement du Québec. (2020, 13 mars). *Le gouvernement du Québec annonce la fermeture des écoles, des cégeps, des universités et des services de garde* [communiqué]. <http://quebec.ca/...>
- Jung, H., Ruth, E. et Donghun, L. (2017). Students' satisfaction on their learning process in active learning and traditional classrooms. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 29(1), 108-118. <http://eric.ed.gov/?id=EJ1135821>
- Kennedy, R. (2007). In-class debates: Fertile ground for active learning and the cultivation of critical thinking and oral communication skills. *International Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 19(2), 183-190. <http://isetl.org/ijtlhe/...>
- Khan, A., Egbue, O., Palkie, B. et Madden, J. (2017). Active learning: Engaging students to maximize learning in an online course. *The Electronic Journal of e-Learning*, 15(2), 107-115. <http://eric.ed.gov/?id=EJ1141876>
- Miller, D. I. et Almond, J. (2009). *Crisis in the kindergarten: Why children need to play in school*. Alliance for Childhood. <http://eric.ed.gov/?id=ED504839>
- Miller, D. I. et Halpern, D. F. (2013). Can spatial training improve long-term outcomes for gifted STEM undergraduates? *Learning and Individual Differences*, 26, 141-152. <https://doi.org/10.1016/j.lindif.2012.03.012>
- Ministère de l'Éducation. (2006). Éducation préscolaire. Dans *Programme de formation de l'école québécoise – version approuvée* (chap. 4). Gouvernement du Québec. <http://education.gouv.qc.ca/...>
- Prégent, R. Bernard, H. et Kozanitis, A. (2009). *Enseigner à l'université dans une approche-programme*. Presses internationales Polytechnique.
- Simard, Y., Gauthier, C. et Richard, M. (2019). L'efficacité de la formation à distance au niveau postsecondaire : une méga-analyse. *Revue canadienne d'enseignement supérieur*, 49(2), 17-36. <https://doi.org/10.7202/1063777ar>
- Small, M. (2018). *Grandes idées pour l'enseignement des mathématiques, 5 à 9 ans*. Chenelière.
- St-Jean, C. et Dupuis Brouillette, M. (2020). L'approche exploratoire en contexte de pandémie : le socioconstructivisme et la distanciation sociale. *Revue canadienne des jeunes chercheuses et chercheurs en éducation*, 11(1), 3-8. <http://journalhosting.ucalgary.ca/...>
- Svinicki, M. et McKeachie, W. J. (2011). *Teaching tips – Strategies, research, and theory for college and university teachers* (14^e éd.). Wadsworth.
- Thirumurthy, V. (2003). *Children's cognition of geometry and spatial reasoning: A cultural process* [thèse de doctorat inédite]. State University of New York at Buffalo, États-Unis.
- Vaizan, A. (2003). *Interdisciplinarité et situations d'apprentissage : organiser des activités pédagogiques en intégrant les processus d'apprentissage, le projet, l'interdisciplinarité et les compétences dans les situations d'apprentissage*. Hachette Éducation.
- Van de Walle, J. A. (2008). *L'enseignement des mathématiques – Tome 1*. ERPI.



L'usage de la plateforme Moodle à l'université marocaine : vers un changement de rôle de l'enseignant-chercheur et de l'étudiant

Mounia BOUHAFS
bmounia21@yahoo.fr
Université Ibn Tofail¹
Maroc

Using Moodle in Moroccan Universities: Redefining the Role of Teachers and Students

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-12>

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Dans l'enseignement à distance, le processus d'enseignement/apprentissage est modifié. Le changement touche entre autres le rôle de l'enseignant et de l'apprenant. Une enquête auprès des enseignants et des étudiants ayant expérimenté des cours intégrant la plateforme Moodle à l'Université Ibn Tofail a été menée dans ce sens. L'outil méthodologique utilisé est l'entretien semi-directif. Cette enquête a mis en évidence les nouveaux rôles assumés par les acteurs impliqués dans une FAD, à savoir l'enseignant et l'étudiant. Toutefois, la bonne conduite d'un dispositif de formation à distance requiert la mise en œuvre de moyens particuliers et exige la mobilisation de compétences spécifiques.

Mots clés

Enseignant-chercheur, étudiants, plateforme, TIC, formation universitaire à distance

Abstract

In distance education the teaching/learning process is changed. The change affects, among other things, the role of the teacher and the learner. A survey of teachers and students who have experienced courses integrating the Moodle platform at Ibn Tofail University was carried out in this regard. The methodological tool used is the semi-structured interview. This survey highlighted the new roles assumed by the actors involved in distance university training, namely the teacher and the student. However, the good conduct of a distance training device requires the implementation of special means and the mobilization of specific skills.

Keywords

Professors, students, platform, ICT, distance learning

1. Laboratoire Littérature, Arts et Ingénierie pédagogique.



Introduction

Depuis longtemps, le système éducatif supérieur au Maroc se base sur la formation en présence. Les étudiants doivent être présents à toutes les séances de cours. Ils n'ont pas la possibilité de suivre différemment leur formation, de se procurer des séances de cours ou d'accéder facilement aux documents associés aux cours. Actuellement, en cette période de pandémie, si les activités de formation en présence sont interrompues depuis le 16 mars 2020, l'ensemble de la communauté universitaire s'est fortement mobilisée pour assurer une continuité pédagogique à distance. L'enjeu n'est pas de reproduire ce qui est fait en présence, mais de maintenir le lien pédagogique avec les étudiants et de faire en sorte qu'ils restent dans un état d'esprit d'études, de favoriser leur autonomie et de les aider à développer les connaissances et les compétences nécessaires pour réussir leur apprentissage.

Les cours en présence étant annulés à la suite de la décision de fermer les établissements scolaires et universitaires, d'autres méthodes d'enseignement s'imposent. Des cours numériques ont été immédiatement publiés sur des plateformes conçues pour ce genre d'opérations, d'autres diffusés à la télévision pour permettre aux élèves et étudiants de poursuivre leurs études dans ces circonstances difficiles et sans précédent. Il est à signaler que c'est en 2005 qu'a été lancé au Maroc le programme GENIE (Généralisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement) qui est venu traduire la volonté nationale d'intégrer les TIC dans l'éducation.

Pourtant, les enseignants des universités marocaines continuent, dans leur majorité, à se représenter l'université comme un espace réservé exclusivement à la transmission des savoirs. Comme le souligne Bouchard (2007), le cours magistral :

Reste à coup sûr une pratique, d'enseignement sinon de formation, économique dans la mesure où elle permet de placer un seul enseignant, détenteur d'un savoir institutionnel, face à un groupe important d'étudiants, destinés à « recevoir » ce savoir. D'un point de vue pédagogique, elle consiste en une pratique d'« hétéro-structuration », sinon d'« imposition » de ces savoirs : un ensemble massif d'informations est transmis à des récepteurs mis en demeure de l'enregistrer sans négociation possible, du fait d'une situation de communication très dissymétrique. (p. 2)

Cette situation règne dans une université qui accuse un retard important par rapport aux modes de communication quotidienne marqués par l'usage à grande échelle des technologies de l'information et de la communication (TIC). Ce retard ne concerne pas le niveau des équipements ou de l'encadrement technique, mais se rapporte essentiellement à l'appropriation pédagogique de ces technologies et à leur utilisation comme vecteur de formation et d'accès aux savoirs.

Ainsi, cette crise sanitaire a accéléré l'implantation du processus de l'enseignement à distance et c'est en faveur de notre pays. Il va sans dire que toute innovation entraîne des changements. Aujourd'hui, nous assistons à un changement de comportement de la part des enseignants et des étudiants. C'est une nouvelle culture qui est entrain de naître. Le Royaume, longtemps resté en retard, a réussi l'intégration des TIC dans son système éducatif.

En effet, en cette période de crise, l'utilisation d'Internet et des TIC crée une profonde transformation dans les modes d'accès aux connaissances et aux savoirs. Faire appel à de nouvelles pédagogies d'apprentissage se traduit par un changement fondamental du rôle de

l'enseignant et de l'étudiant, de la structuration de l'enseignement et de la conception de l'apprentissage.

1. Cadre théorique

La formation à distance (FAD) est devenue un mode d'enseignement incontournable dans les établissements universitaires depuis le début du XX^e siècle. Elle joue un rôle primordial dans l'évolution des pratiques pédagogiques de l'université. Selon Glikman (2002) : « L'appellation "formation à distance" s'applique à tout type de formation organisée, quelle qu'en soit la finalité, dans laquelle l'essentiel des activités de transmission des connaissances ou d'apprentissage se situe hors de la relation directe, face à face ou "présentielle", entre enseignant et enseigné » (p. 19). Ce type de formation prospère un peu partout dans le monde, c'est un des secteurs universitaires le plus en croissance : « L'enseignement à distance vit donc de nos jours un grand essor dans les projets stratégiques universitaires. Sa mise en œuvre constitue parfois une grande partie du chiffre d'affaires des centres de formation ou instituts associés à l'université » (Caron *et al.*, 2010, p. 11). Il permet d'acquérir des connaissances et de développer des compétences sans avoir à fréquenter un établissement d'enseignement et sans la présence physique d'un enseignant. Ce mode d'enseignement se développe aujourd'hui dans un contexte qui requiert l'utilisation d'outils techniques de plus en plus sophistiqués.

La plateforme pédagogique Moodle, largement diffusée dans l'espace universitaire marocain, est un dispositif technique utilisé dans les enseignements à distance ou hybrides. Quintin (2008) désigne par la plateforme « les fonctionnalités techniques (outils de connexion, d'inscription, de collaboration, de communication, de suivi des étudiants, de conception de cours) qui, intégrées et accessibles à partir d'un même site Internet (ou intranet), sont mobilisées par les différents intervenants - selon le rôle de chacun - pour administrer, concevoir, gérer ou suivre la formation » (p. 21). Selon Ernst (2008), la plateforme pédagogique offre « un ensemble de fonctionnalités permettant aux acteurs du dispositif d'échanger des informations et de gérer ou consulter des contenus pédagogiques. La fonction fondamentale d'une plate-forme pédagogique est de créer les conditions de fonctionnement d'une classe virtuelle, fondée sur un accompagnement pédagogique à distance des apprenants et la mise en œuvre de travaux collaboratifs » (p. 215). Néanmoins, les plateformes pédagogiques sont plutôt approchées à partir de l'étude des usages qui en sont faits par les étudiants (Paivandi et Espinosa, 2013; Raby *et al.*, 2011) et moins à partir de la plus-value pédagogique en matière de consolidation des savoirs.

L'usage des TIC en pédagogie universitaire a connu un accroissement exponentiel (Buckley *et al.*, 2010). Basque (2005) donne une définition synthèse des TIC : « Les technologies de l'information et de la communication renvoient à un ensemble de technologies fondées sur l'informatique, la microélectronique, les télécommunications (notamment les réseaux), le multimédia et l'audiovisuel, qui, lorsqu'elles sont combinées et interconnectées, permettent de rechercher, de stocker, de traiter et de transmettre des informations, sous forme de données de divers types (textes, sons, images fixes, images vidéo, etc.), et permettent l'interactivité entre des personnes, et entre des personnes et des machines » (p. 34). Comme le démontrent Szabo et Schwartz (2009), l'usage des TIC et des interactions en ligne favorise les apprentissages et développe l'esprit critique chez les étudiants. Rogers (2004) affirme que l'intégration des TIC a un impact positif sur l'apprentissage et la métacognition. Cependant, les TIC suscitent des changements importants dans les pratiques pédagogiques en transformant les modalités de communication, d'enseignement et d'apprentissage : « Les technologies numériques, dans leurs usages pédagogiques, sont des outils à part entière d'apprentissage, modifiant profondément les

stratégies des élèves pour apprendre, et des professeurs pour faire apprendre » (Klein, 2013, p. 8). Plusieurs auteurs (Charlier et Peraya, 2003; Karsenti *et al.*, 2001) soulignent que l'intégration des TIC dans l'enseignement modifie les pratiques des enseignants et influe sur leurs représentations de l'apprentissage et leurs modalités de collaboration et d'évaluation. Les TIC transforment la relation pédagogique enseignant/élève et changent le rapport au savoir (Devauchelle, 2012). Ainsi, nous pouvons avancer que l'intégration des TIC à l'université est un processus complexe qui engendre des changements difficiles à réaliser si les acteurs de changement résistent à une telle intervention. Bouzidi (2005) avance que « mener une innovation dans une institution comme l'université est une tâche difficile. Elle l'est encore plus lorsqu'elle touche à des pratiques et des fonctions bien maîtrisées et bien ancrées dans le quotidien des enseignants et des étudiants » (p. 92). L'intégration des TIC est un processus difficile, souvent source d'inquiétude et d'anxiété. Cette inquiétude est beaucoup plus accentuée pour ceux qui sont incapables de se servir des équipements et de l'outil informatique à des fins pédagogiques (Carugati et Tomasetto, 2002). De ce fait, demander à un professeur éminent de modifier ses pratiques pédagogiques n'est pas chose facile, surtout s'il est satisfait de sa façon de structurer et de dispenser son enseignement. La dynamique de changement que requiert l'intégration des TIC est un processus que Poellhuber et Boulanger (2001) décrivent comme « un processus très lent et graduel, dans lequel entrent en jeu tout le champ des conceptions des professeurs sur l'enseignement, l'apprentissage, la connaissance, leur rôle comme enseignants » (p. 46).

2. Méthodologie

Cette recherche, qui s'inscrit dans une approche inductive, est motivée par la nécessité de comprendre les nouveaux rôles assumés par les deux acteurs impliqués dans une formation universitaire à distance, à savoir l'enseignant et l'étudiant. Les deux caractéristiques qui fondent notre problématique sont la transformation de l'acte aussi bien d'enseigner que d'apprendre. Cet intérêt surgit des questionnements nés de notre expérience en tant que praticienne.

Ainsi, une recherche qualitative a été menée dans ce sens. Des entretiens semi-directifs ont été réalisés auprès des enseignants-chercheurs et des étudiants de l'Université Ibn Tofail, toutes filières confondues, issus de la Faculté des lettres et des sciences humaines, de la Faculté des sciences et de la Faculté des sciences économiques, juridiques et sociales ayant pris part à l'expérimentation des cours implémentés sur la plateforme Moodle (*modular object-oriented dynamic learning environment*).

Le choix du terrain de recherche est en lien étroit avec notre expérience en tant que praticienne. De ce fait, l'expérience professionnelle et la recherche se conjuguent dans une démarche issue de la confrontation avec le terrain et centrée sur les acteurs impliqués dans le dispositif d'enseignement à distance.

Les échantillons étudiés ici comportent un premier groupe formé de 10 enseignants-chercheurs ainsi répartis : 4 femmes (2 professeurs de l'enseignement supérieur assistants [PESA] et 2 professeurs habilités [PH]) et 6 hommes (2 PESA, 2 PH et 2 PES) qui se sont montrés très coopératifs. Leur tranche d'âge varie de 39 à 55 ans.

Le second groupe est formé de 16 étudiants (12 femmes et 4 hommes) inscrits en licence fondamentale. La tranche d'âge des étudiants est de 20 à 34 ans. Il est à noter que ces étudiants accèdent à l'enseignement supérieur avec une formation arabisée et poursuivent leurs études universitaires en français. Cette langue mal maîtrisée par la majorité d'entre eux est ressentie comme une entrave à leurs études.

Le guide des entretiens comporte des questions concernant le rôle de l'enseignant et de l'étudiant au sein de cette formation, des informations générales sur le statut de l'enseignant, des informations générales sur le profil de l'étudiant, des informations sur le lieu et la fréquence de connexion sur la plateforme, les outils de communication et de collaboration utilisés dans cette formation, les utilisations de la plateforme et les activités réalisées, les avantages et les inconvénients d'une FAD selon les enseignants et les étudiants ainsi que les avis et les suggestions des étudiants pour l'amélioration de l'accompagnement de cette formation.

Nous avons procédé à une analyse thématique des témoignages afin d'en faire ressortir les similitudes et les divergences. Cette analyse a été effectuée sur un tableur Excel. Les groupes de mots ou de phrases exprimant la même idée ont été regroupés en codes (unités de sens). Les codes ont ensuite été regroupés en fonction de leurs caractéristiques communes en catégories (recherche des analogies). Les catégories ont ensuite été regroupées en thèmes permettant de mettre en relation les différents phénomènes observés (par ressemblance, par hiérarchie, etc.). Les différents thèmes qui ont ainsi émergé permettent de dégager les grands axes de nos résultats en rapport avec la question de recherche. À partir de ce codage, les thèmes ont été regroupés et réorganisés afin de faire ressortir les avis.

Notons toutefois qu'il n'est pas possible de traiter toutes les données recueillies dans cette enquête. Nous nous limiterons donc aux seuls aspects qui se rapportent à l'appropriation de la plateforme pédagogique Moodle par les enseignants et les étudiants dans un contexte universitaire marocain.

3. Résultats

3.1 Changement de l'espace d'apprentissage

L'enquête fait tout d'abord ressortir que la majorité des étudiants participants accèdent aux cours implémentés sur la plateforme depuis leur domicile et que seulement le quart des répondants y accèdent à partir des cybercafés.

E3/FS² : J'accède à la plateforme à partir de la maison.

E8/FSJ : Je n'ai pas d'ordinateur chez moi, donc je vais au cyber.

E12/FL : Je préfère rester à la maison, j'ai du mal à me concentrer dans un cyber.

Auparavant, les étudiants devaient se regrouper dans des salles de cours ou des amphithéâtres pour écouter un enseignant dans la perspective d'acquérir des connaissances. Donc, les activités d'enseignement et d'apprentissage étaient, en grande partie, simultanées.

Dans la formation universitaire à distance, l'étudiant utilise, souvent seul, des ressources éducatives sur différents supports dans un lieu qui n'est pas une salle de cours et qui n'est pas le même pour tous les apprenants. Ce lieu peut être le domicile, l'entreprise où il travaille, un cybercafé, etc. Les ressources éducatives ont été produites antérieurement par des enseignants qui sont alors généralement absents de ce lieu. L'enseignement à distance implique donc une séparation dans l'espace des activités d'enseignement et d'apprentissage.

2. « E » renvoie à étudiant, suivi de l'une des abréviations suivantes : FS – Faculté des sciences; FL – Faculté des Lettres; FSE – Faculté des sciences économiques; FSJ – Faculté des sciences juridiques.

3.2 Plateforme d'enseignement à distance

L'Université Ibn Tofail de Kénitra met à la disposition de ses étudiants la plateforme pédagogique Moodle. Cette plateforme propose un vaste choix d'activités allant du simple dépôt de documents (PDF, PPT...) aux forums, en passant par des exercices en ligne, du clavardage, des visioconférences en temps réel, etc.

D'après les résultats obtenus, les principaux usages de la plateforme par les étudiants sont les suivants :

- Téléchargement des cours
- Consultation des ressources complémentaires aux cours
- Clavardage avec le professeur
- Réalisation des exercices

Par ailleurs, à la question relative à leur connaissance des différentes plateformes d'enseignement à distance, les enseignants interrogés ont tous évoqué Moodle.

L'ensemble des enseignants estiment que la plateforme d'enseignement à distance qu'ils ont pu utiliser dans le cadre de l'enseignement à distance est un bon outil. Globalement, les répondants expriment une satisfaction par rapport aux différents services offerts par cette plateforme. Ils la conçoivent comme un prolongement de la classe dans l'espace et le temps.

Pr/FL³ : C'est un bon dispositif.

Pr/FSE : C'est un dispositif fort intéressant, mais malheureusement sous-exploité et sous-utilisé à l'université, parce que mal connu.

Nous avons également interrogé les enseignants sur ce qu'ils considèrent comme la plus importante valeur ajoutée des plateformes en enseignement. Ces enseignants ont répondu en fonction de leurs expériences propres. Certains estiment que la plateforme leur permet de mettre à la disposition des étudiants, sous divers formats, tout le contenu nécessaire pour leur apprentissage. D'autres jugent que la plateforme permet aux apprenants et aux enseignants d'interagir, d'humaniser les rapports et d'apporter plus de convivialité à l'environnement froid et isolé qu'impose l'enseignement à distance.

En revanche, leur difficulté se rapporte à l'aspect technique et à la question de l'accessibilité de l'outil technologique. Les enseignants interrogés ont mis, dans leur majorité, l'accent sur les difficultés à s'approprier efficacement les outils de la plateforme. S'ajoute à cette difficulté technique le problème de l'accessibilité de l'outil informatique pour les étudiants.

En plus des difficultés techniques, les enseignants participants soulèvent également des problèmes sur le plan de la scénarisation pédagogique, de la création d'exercices interactifs et du temps important que nécessitent la conception et l'encadrement d'un cours en ligne.

3.3 Enseignement par médiation technologique : TIC

L'absence physique d'un enseignant marque la formation à distance. En revanche, les connaissances de ce dernier sont bien présentes sous des formes variées et multiples (imprimé,

3. « Pr » renvoie à professeur, suivi de l'une des abréviations suivantes : FS – Faculté des sciences; FL – Faculté des lettres; FSE – Faculté des sciences économiques; FSJ – Faculté des sciences juridiques.

vidéo, audio, textes, présentations, galeries de photos, références bibliographiques, etc.). Ce matériel didactique doit être conçu de façon à optimiser un apprentissage autonome.

Dans la formation à distance, les consignes et les contenus de la formation ne sont pas véhiculés par la parole d'un enseignant présent. Ils sont « médiatisés » par des supports pédagogiques. Les TIC jouent un rôle primordial dans ce cadre.

Il nous paraît impossible dans le contexte actuel de parler de la FAD sans faire référence aux TIC, présentes dans ce type de dispositifs et supports essentiels à la gestion de la distance.

3.3.1 Les enseignants et les TIC

Notre enquête exploratoire menée auprès des enseignants-chercheurs montre que la quasi-totalité de ces enseignants disposent à domicile d'un équipement informatique connecté, et ce, depuis des années. Notre enquête révèle également que les enseignants semblent réticents à recourir à ce type de dispositifs, alors que l'offre institutionnelle en ligne est en pleine croissance.

Ce phénomène de désaffection pour la FAD semble être en contradiction avec l'attitude favorable des enseignants à l'égard de la formation en présence. En dehors de l'usage très rudimentaire et très linéaire de PowerPoint, la majorité des enseignants universitaires semblent désertier les dispositifs en FAD. Nous remarquons un phénomène de désaffection, voire de rejet.

Pr/FSE : À l'Université, la distance est une modalité qui a du mal à trouver sa place du point de vue des statuts juridique, financier et logistique.

Pr/FS : Moi, je préfère le présentiel, j'aime ce face-à-face direct avec mes étudiants, sans médiation, rien ne peut remplacer ça.

Pr/FSJ : J'ai des connaissances très rudimentaires de l'outil informatique.

Pr/FL : En présentiel, j'utilise le PowerPoint, c'est tout!

Il va sans dire que l'intégration d'un objet technologique dans une situation d'enseignement/apprentissage crée un certain nombre de défis dans un contexte professionnel marqué par l'importance des relations humaines.

Ainsi, avant le confinement, l'utilisation des TIC ne faisait pas partie du paysage éducatif des répondants, en dépit des efforts fournis par les pouvoirs publics sur le plan des équipements. À la question de savoir s'ils avaient utilisé la plateforme d'enseignement à distance avant la pandémie, la majorité des enseignants interrogés dans le cadre de cette enquête ont répondu négativement. Si beaucoup d'enseignants se sont déjà familiarisés avec ces outils, ils ne sont pas forcément préparés à des usages qui correspondent à un changement de paradigme (le passage du tout en présence au tout à distance).

Pr/FSJ : Avant le confinement, je n'ai jamais utilisé Moodle.

Pr/FL : Avant le confinement, j'utilisais Moodle pour mettre à la disposition des étudiants le support pédagogique dont ils avaient besoin, c'est tout.

Notre enquête montre que la majorité des enseignants interviewés utilisent les TIC à des fins professionnelles. En effet, ces enseignants affirment avoir utilisé les TIC dans leur quotidien pour produire et communiquer leurs travaux de recherche. Mais l'appropriation pédagogique de ces outils est très récente, et elle est menée à titre expérimental.

Pr/FSJ : Bien sûr que j'utilise l'outil informatique, mais pas dans le domaine de l'enseignement, je l'utilise plutôt pour répondre à des *mails* ou produire des travaux de recherche.

Afin d'aider ces enseignants à structurer et implémenter leurs cours sur la plateforme Moodle, des tutoriels ont été développés et envoyés aux enseignants par la « Cellule TICE » de l'Université Ibn Tofail. Ce service d'accompagnement a dû répondre à plusieurs sollicitations relatives à la création de comptes institutionnels et aux questions techniques depuis le début du confinement.

Face à cette méconnaissance des différents usages des TIC, il est, à notre avis, primordial de mettre en place un dispositif de formation à l'utilisation des TIC en faveur de ces enseignants-chercheurs. En plus d'un accompagnement individuel, des ateliers en ligne devraient être également proposés par notre faculté.

L'analyse qualitative des commentaires formulés nous permet d'avancer que la moitié des enseignants estiment leur maîtrise des TIC insuffisante. L'effet âge se confirme : les moins de 40 ans se déclarent bien plus à l'aise avec les TIC que les plus de 50 ans.

Pr/FSE : J'estime que ma maîtrise des TIC est pas mal, la conception de ces outils est faite pour être accessible, je pense qu'avec un peu d'effort et quelques connaissances dans ce domaine, on peut s'en sortir.

3.3.2 Les étudiants et les TIC

Les résultats de notre enquête révèlent que la plupart des étudiants possèdent des téléphones intelligents et que presque la moitié d'entre eux disposent d'ordinateurs portables. Ces étudiants utilisent une panoplie d'outils de communication pour rester en contact avec leurs pairs. Près des trois quarts des répondants déclarent utiliser le réseautage social et plus de la moitié utilisent la messagerie instantanée. Par ailleurs, le tiers des répondants utilisent l'application WhatsApp et la messagerie électronique et seulement deux étudiants affirment utiliser le forum dans le processus d'apprentissage.

Ainsi, nous pouvons avancer que si la plupart des étudiants interrogés ont déjà fait usage de ces technologies à des fins de divertissement et/ou de communication interpersonnelle, ils les utilisent rarement comme outil d'apprentissage.

3.4 Interactivité : synchrone/asynchrone

Pour un apprentissage optimal et efficace, l'interactivité est considérée comme un facteur-clé dans l'enseignement en présence et même incontournable en FAD. Ceci se traduit dans cette dernière par la possibilité d'échanger entre apprenants, ou entre enseignants et enseignés, à travers différents outils de communication afin de lutter contre le sentiment d'isolement qui conduit à la démotivation.

Les TIC, sous des formes diverses et variées, permettent l'individualisation des formations, les activités collectives et les échanges. Ces supports de formation offrent des possibilités pour communiquer et échanger, en mode synchrone ou asynchrone, entre les acteurs. Ils facilitent ainsi un meilleur suivi des apprenants et leur donnent les moyens d'être plus actifs dans leur apprentissage.

Les outils de communication *asynchrone* permettent des échanges en mode différé, non en temps réel, au moyen des forums de discussion, des blogues, des wikis et du courrier électronique.

Dans ce mode, nous constatons que l'apprenant est seul face au support d'apprentissage, qui peut être très simple ou très élaboré. À cet effet, l'enseignant-chercheur devrait, d'une part, penser à toutes les situations de blocage possibles et, d'autre part, prendre en considération la diversité du public auquel le cours est destiné.

Quant aux outils de communication *synchrone*, ils sont nombreux et sophistiqués : classe virtuelle, visioconférence ou clavardage. Ils permettent une interaction simultanée entre l'enseignant et l'apprenant comme dans une réelle salle de classe. L'enseignant explique le cours, répond aux questions des apprenants, guide et aide ces derniers à dépasser tout conflit cognitif; de son côté, l'étudiant pose des questions ou présente son travail.

La quasi-totalité des enseignants interviewés estiment que l'approche synchrone favorise les interactions dans un esprit communautaire; en revanche, l'approche asynchrone crée de l'autonomie et de l'organisation dans le processus d'acquisition d'informations.

Les résultats de nos entretiens avec les étudiants indiquent que trois répondants utilisent le mode synchrone pour demander de l'aide ou des renseignements, ou encore dans le cadre des projets de fin d'études. Cependant, la grande majorité des enquêtés n'utilisent pas le mode synchrone. En effet, certains affirment avoir peur de faire des fautes. Ils semblent être concernés par le souci de ménager leur image. Commettre une erreur met en jeu des émotions qui peuvent avoir un effet sur l'estime de soi. En effet, quand une personne communique dans une langue qu'elle maîtrise peu, elle a souvent le sentiment d'être jugée par les autres. Elle ressent alors la peur de perdre la face. Cela semble être le cas avec les enquêtés : faire des fautes revient, selon eux, à donner une image négative d'eux-mêmes.

E4/FSJ : Le travail asynchrone représente vraiment un gros pourcentage de la formation.

E6/FL : Je n'arrive pas à travailler en synchrone avec les professeurs, j'ai peur de commettre des fautes en français.

E9/FSE : Moi je préfère le mode asynchrone parce que je travaille à mon rythme et à l'heure qui me convient.

3.5 Rôle de l'enseignant dans la formation universitaire à distance

Les TIC modifient les modalités d'accès aux connaissances et aux savoirs ainsi que leur diffusion. Elles amènent les enseignants à réfléchir sur leurs pratiques et stratégies d'enseignement. La majorité des enseignants impliqués dans cette enquête considèrent que le rôle de l'enseignant dans une formation à distance est amené à se transformer et à se modifier profondément. La presque totalité des répondants avancent que l'enseignant n'a plus seulement à élaborer le contenu du cours et à l'implémenter dans la plateforme, mais que son activité s'oriente aussi vers l'accompagnement. Par ailleurs, ils estiment presque à l'unanimité que l'enseignement à distance implique inévitablement une augmentation de la charge de travail.

Pr/FL : Pour préparer un cours à distance il ya d'abord la conception du cours qui fait l'objet d'un temps de travail assez important, ensuite, il ya la conception d'un scénario d'apprentissage, il ya la création d'exercices interactifs, etc.

Pr/FS : Le temps pour préparer un cours est très variable d'un professeur à l'autre. Si on fait bien son travail, c'est très consommateur de temps, parce qu'il ya énormément de choses à faire.

Les TIC engendrent de nouveaux comportements, de nouvelles attentes et de nouvelles pratiques, transformant ainsi la profession de l'enseignant. Néanmoins, l'utilisation des technologies ne remplace en aucun cas l'enseignant; elle peut enrichir et compléter son rôle.

Force est de constater que l'enseignant n'est plus le seul détenteur ni le seul transmetteur des connaissances. Son rôle évolue, il est amené à adopter une attitude d'accompagnement à différents niveaux : accompagnement méthodologique, suivi de l'apprentissage, soutien sur le contenu, animation des discussions, etc. Ce rôle de « tuteur » n'est pas radicalement nouveau, il existe déjà dans le cadre des formations en présence, mais il est plus indispensable au sein de la FAD.

Dans l'enseignement à distance, l'enseignant devient aussi concepteur de tâches d'apprentissage. Ce travail de conception est plus consommateur de temps que la préparation d'un cours en présence.

Dans ce contexte, nous pouvons diviser le rôle de l'enseignant engagé dans une formation à distance en deux rôles distincts : celui de concepteur pédagogique qui crée les supports pédagogiques, les contenus de la formation ainsi que le scénario pédagogique, et celui de tuteur qui a la responsabilité d'accompagner l'apprenant dans ses apprentissages, de lui faire acquérir un maximum d'autonomie, de lutter contre le sentiment d'isolement qu'il pourrait ressentir, et qui interagit avec lui durant la formation dans le but de l'aider à construire ses connaissances et ses compétences. À cet effet, l'enseignant-chercheur doit développer des compétences techniques et apprendre à utiliser les technologies actuelles afin de pouvoir communiquer et interagir avec ses étudiants.

3.6 Rôle de l'étudiant

La majorité des enseignants participants à cette enquête s'accordent à dire que la formation à distance se fonde sur la capacité de l'apprenant à construire une démarche personnelle et autonome. Ce dernier est censé savoir déterminer ses besoins et choisir les moyens de les satisfaire.

Le passage à la formation à distance oblige davantage l'apprenant à développer une réflexion critique en fonction du contexte d'apprentissage afin d'éviter l'échec. Il est contraint à l'autonomie du fait de son isolement et de l'absence de relation en face-à-face avec les enseignants. L'autonomie de l'étudiant à distance s'inscrit dans sa capacité d'organiser le contenu de sa formation en fonction de ses besoins et de ses motivations. Celui-ci est appelé également à prendre en charge certaines dimensions de son apprentissage, par exemple l'organisation de ses horaires d'étude et de son rythme de travail.

L'enseignement à distance fonctionne donc en faisant appel à une grande autonomie de l'apprenant. La présence virtuelle d'un tuteur diminue le risque de solitude qui conduit souvent l'étudiant à l'abandon. En effet, le sentiment d'isolement est considéré comme une des causes principales de l'échec de la formation à distance.

Les résultats de notre enquête montrent que presque la moitié des étudiants participants ont mis l'accent sur le besoin d'un accompagnement pédagogique dans l'appropriation des cours implémentés sur la plateforme. En ce qui concerne leurs attentes sur le tutorat, ils escomptent une présence accrue de l'enseignant. Ils souhaitent qu'il réponde à toutes leurs questions, les aide à comprendre le cours et les guide dans leur apprentissage. Les attentes des étudiants sont davantage d'ordre pédagogique.

E13/FS : Des fois on lit le cours et on ne comprend pas des parties, on a besoin des explications du professeur.

E15/FL : Quand je ne comprends pas le cours, je fais des recherches sur Internet, mais ce n'est pas pareil, je préfère les explications du professeur.

À cet égard, les interactions s'avèrent, à notre avis, indispensables pour lutter contre le sentiment d'isolement qui entraîne la démotivation chez nos étudiants. Ces derniers expérimentent pour la première fois ce nouveau mode d'enseignement. Comme nous l'avons précédemment souligné, une des difficultés majeures de la FAD est l'isolement des apprenants. Il est primordial pour l'apprenant à distance d'avoir un accompagnement de la part de l'enseignant.

Discussion et conclusion

La formation à distance est l'ensemble des démarches réalisées en dehors du face-à-face pédagogique entre enseignant et enseigné. Il s'agit d'un enseignement qui vient compléter l'enseignement en présence et ne saurait le remplacer.

L'objectif principal de la présente recherche est de comprendre les nouveaux rôles assumés par les enseignants-chercheurs et les étudiants ayant expérimenté des cours intégrant la plateforme Moodle à l'Université Ibn Tofail.

Les résultats soulignent que l'ensemble des enseignants interviewés estiment que la plateforme Moodle qu'ils ont pu expérimenter dans le cadre de l'enseignement à distance est un bon outil. Certains enseignants estiment que la plateforme leur permet de mettre à la disposition des étudiants des supports audios, vidéos et scripturaux dont ils ont besoin pour leur formation. Elle offre à l'étudiant les clés de sa propre formation et permet de développer chez lui une grande autonomie. La majorité des enseignants optent pour la méthode transmissive en continuité avec les pratiques adoptées en présence. L'enseignement à distance apparaît alors comme un moyen d'accès aux contenus mis au profit de l'étudiant. Pourtant, la plateforme permet également d'instaurer un échange et de valoriser les relations entre les intervenants. Ce qui distingue ce mode d'enseignement, c'est cette possibilité de combiner à la fois la transmission du contenu pédagogique et l'interaction qui permet aux apprenants d'avoir un lien constant avec les enseignants et les pairs.

Si la plateforme facilite certaines tâches pédagogiques, elle met cependant l'accent sur plusieurs lacunes. La question de la scénarisation des cours revient souvent dans le discours des enseignants. La majorité d'entre eux affirment que la mise en ligne des cours nécessite de grands investissements de temps et d'efforts.

Lors des entretiens, les étudiants avaient exprimé le souhait d'être accompagnée régulièrement sur la plateforme. L'encadrement des étudiants est la condition *sine qua non* de la réussite des formations à distance. Étant isolés spatialement, les étudiants ont besoin d'un accompagnement adéquat pour vaincre la distance et l'isolement. À cet effet, le tuteur est présenté ainsi : « Accompagnateur essentiel au bon fonctionnement de l'apprentissage à distance, le tuteur est une personne ressource aux multiples compétences qui doit faire preuve d'une grande disponibilité » (Celik, 2008, paragr. 4). Dans l'expérience que ce travail analyse, le tutorat est marginalisé dans le dispositif de formation mis en place. En effet, interrogés sur ce point, la majorité des étudiants ont mis l'accent sur l'absence d'un encadrement qui aurait pu les aider dans la compréhension de leur cours et la réalisation de leurs travaux.

Dans ce mode d'enseignement, les TIC constituent à la fois des outils d'enseignement et d'apprentissage. Elles sont utilisées aussi bien par l'apprenant que par l'enseignant. L'intérêt de leur intégration dans les pratiques pédagogiques est d'améliorer l'apprentissage et de remédier à l'échec universitaire. Pour ce faire, l'enseignant devrait développer une série de compétences indispensables à ce type d'enseignement. Pour faciliter l'intégration des TIC dans les activités pédagogiques de l'enseignant, la formation s'avère nécessaire. L'analyse des données recueillies montre que la plupart des enseignants enquêtés estiment que leurs compétences en matière de TIC restent en deçà du niveau requis. Ceci engendre, selon Ait Kaikai (2014), une « réticence [...] de la part des enseignants, qui se montrent peu engagés dans le processus d'intégration des TIC » (p. 48) puisque leur formation de base ne comprend pas l'intégration des TIC pour l'éducation (Bezzari, 2013; Kaddouri *et al.*, 2012). Ainsi, le développement des compétences technologiques et transversales joue un rôle crucial dans la réussite de l'intégration des TIC.

Les étudiants ayant participé à cette enquête ont évoqué la nécessité d'utiliser les TIC pour garder le contact avec les pairs. Pour cela, ils utilisent de manière fréquente la messagerie instantanée et les réseaux sociaux. Ce constat a été confirmé et abordé par plusieurs travaux de recherche qui montrent que les étudiants utilisent les réseaux sociaux pour rester en contact et interagir avec les amis (Hart, 2010; Thivierge, 2011). En effet, « les étudiants font un usage régulier des TIC dans leur vie quotidienne, mais rarement dans leur vie universitaire pour apprendre » (Kaddouri *et al.*, 2012).

Si l'enseignement à distance donne à l'étudiant une certaine liberté dans la gestion et le développement de son apprentissage moyennant le travail collaboratif et l'interaction (Paquette, 2002; Deschryver et Peraya, 2003), il exige en revanche une grande autonomie de sa part (Balancier *et al.*, 2006). En vue de réussir sa formation à distance, l'étudiant doit consacrer le temps nécessaire pour ses études et organiser son processus d'apprentissage, il doit également développer et améliorer ses compétences dans le domaine de l'informatique et des nouvelles technologies.

En somme, on peut déduire, d'après les entretiens menés, que l'expérience d'enseignement à distance à l'Université Ibn Tofail en est à ses débuts et mérite d'être développée et améliorée pour mieux répondre aux besoins et aux attentes des enseignants et des étudiants. Ce mode d'enseignement, qui accompagnera désormais le mode d'enseignement traditionnel à l'université marocaine, se caractérise par des principes pédagogiques bien spécifiques qui ne se limitent pas seulement à la reproduction de la classe.

Bien que les résultats de cette recherche mettent en lumière un sujet qui se trouve au cœur des débats en recherche en éducation, la présente étude, comme toute recherche, comprend des limites puisque seuls les établissements à accès ouvert attachés à l'Université Ibn Tofail ont été retenus pour la collecte des données.

En conclusion, les résultats de cette recherche ont permis de soulever de nouvelles interrogations ouvrant la voie à de nouvelles pistes au chapitre de l'ingénierie pédagogique de la formation à distance. Villiot-Leclercq (2020) nous annonce qu'« une prise de conscience a eu lieu à tous les niveaux (individuel, collectif, institutionnel) du rôle de l'ingénierie de la formation à distance pour ouvrir des nouvelles voies sur des dimensions fondamentales comme la scénarisation et la place des parties prenantes dont les étudiants dans le design, mais aussi sur l'accompagnement des acteurs et de leur formation à une culture numérique et de l'apprentissage distanciel » (paragr. 39).

Références

- Ait Kaikai, H. (2014). Appropriation des technologies de l'information et de la communication au sein de l'université marocaine : point de vue des étudiants. *Frantice.net*, (8). <http://frantice.net/...>
- Balancier, P., Georges, F., Jacobs, S., Martin, V. et Poumay, M. (2006). *L'e-learning dans l'enseignement supérieur. Environnement international francophone*. Laboratoire de soutien à l'enseignement par télématique (LabSET). <http://hdl.handle.net/2268/10824>
- Basque, J. (2005). Une réflexion sur les fonctions attribuées aux TIC en enseignement universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 2(1), 30-4. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2005.66>
- Bezzari, S. (2013). Quelle(s) approche(s) pédagogiques des TIC dans l'enseignement supérieur au Maroc. *Adjectif*. <http://adjectif.net/...>
- Bouchard, R. (2007, juin). *Les appuis iconiques (type PowerPoint) pendant les cours magistraux : quelle aide à la compréhension pour les étudiants étrangers?* [communication]. 3^e colloque Adcuefe – L'ouverture des filières universitaires francophones aux étudiants étrangers : enjeux politiques, implications didactiques, culturelles et institutionnelles. Besançon, France. <http://halshs.archives-ouvertes.fr/...>
- Bouzidi, H. (2005). Formation des enseignants universitaires à la pédagogie et à l'usage des TIC pour l'enseignement. *TICE et développement*, (01). <http://univ-bejaia.dz/...>
- Buckley, C. A., Pitt, E., Norton, B. et Owens, T. (2010). Students approaches to study, conceptions of learning and judgments about the value of networked technologies. *Active Learning in Higher Education*, 11(1), 55-65. <https://doi.org/10.1177/1469787409355875>
- Caron, P.-A., Becerril Ortega, R. et Rethoré, S. (2010). Modèle artisanal de la formation à distance, lien entre l'artefact et la pédagogie. Dans M. Sidir, É. Bruillard et G.-L. Baron (dir.). *Actes des journées Communication et apprentissage instrumentés en réseau (Jocair 10)*, 10-23. INRP.
- Carugati, F. et Tomasetto, C. (2002). Le corps enseignant face aux technologies de l'information et de la communication : un défi incontournable. *Revue des sciences de l'éducation*, 28(2), 305-324. <https://doi.org/10.7202/007356ar>.
- Celik, C. (2008). Analyse de pratiques de tutorat dans un campus numérique de maîtrise de français langue étrangère à distance. *Alsic*, 11(1), 93-119. <https://doi.org/10.4000/alsic.833>
- Charlier, B. et Peraya, D. (dir.). (2003). *Technologie et innovation en pédagogie. Dispositifs innovants de formation pour l'enseignement supérieur*. De Boeck.
- Deschryver, N. et Peraya, D. (2001). *STAF17 - Réalisation d'un dispositif de formation entièrement ou partiellement à distance*. TECFA. <http://tecfa.unige.ch/...>
- Devauchelle, B. (2012). *Comment le numérique transforme les lieux de savoirs : le numérique au service du bien commun et de l'accès au savoir pour tous*. FYP.
- Ernst, C. (2008). *E-learning, conception et mise en œuvre d'un enseignement en ligne : guide pratique pour une e-pédagogie*. Cepaduès.

- Glikman, V. (2002). *Des cours par correspondance au e-learning*. Presses universitaires de France.
- Hart, M. (2010). *A study on the motives of high school and undergraduate college students for using the social network site Facebook* [thèse de doctorat, Liberty University, Lynchburg, États-Unis]. Scholars Crossing. <http://digitalcommons.liberty.edu/...>
- Kaddouri, M., Bouamri A. et Azzimani T. (2012). Le non-usage des TIC en contexte universitaire. *Recherches & éducations*, (6), 71-88. <http://journals.openedition.org/...>
- Karsenti, T., Savoie-Zajc, L. et Larose, F. (2001). Les futurs enseignants confrontés aux TIC : changements dans l'attitude, la motivation et les pratiques pédagogiques. *Éducation et francophonie*, 29(1), 86-124. <http://acelf.ca/...>
- Klein, C. (2013). Les usages du numérique pour l'enseignement du FLE/FLS/FLSCO. *L'école numérique*, (16), 8-11.
- Paivandi, S. et Espinosa, G. (2013). Les TIC et la relation entre enseignants et étudiants à l'université. *Distances et médiations des savoirs*. (4), 1-16. <https://doi.org/10.4000/dms.425>
- Paquette, G. (2002). *L'ingénierie pédagogique : pour construire l'apprentissage en réseau*. Presses de l'Université du Québec.
- Poellhuber, B. et Boulanger, R. (2001). *Un modèle constructiviste d'intégration des TIC – Rapport de recherche*. Collège Laflèche. <https://cdc.qc.ca/...>
- Quintin, J.-J. (2008). *Accompagnement tutoral d'une formation collective via Internet : analyse des effets de cinq modalités d'intervention tutorale sur l'apprentissage en groupes restreints* [thèse de doctorat, Université de Mons-Hainaut, Belgique et Université Stendhal-Grenoble III, France]. Archive TeL. <https://tel.archives-ouvertes.fr/...>
- Raby, C., Karsenti, T., Meunier, H. et Villeneuve, S. (2011). Usage des TIC en pédagogie universitaire : point de vue des étudiants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8(3), 6-19. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2011.199>
- Rogers, G. (2004). History, learning technology and student achievement: Making the difference? *Active Learning in Higher Education*, 5(3), 232-247. <https://doi.org/10.1177/1469787404043811>
- Szabo, Z. et Schwartz, J. (2009). Learning methods for teacher education: Blackboard discussions produce deep learning. Dans G. Siemens et C. Fulford (dir.), *Proceedings of World Conference on Educational Multimedia, Hypermedia and Telecommunications (ED-MEDIA)* (p. 2323-2334). Association for the Advancement of Computing in Education.
- Thivierge, J. (2011). *Jeunes, TIC et nouveaux médias– Une étude exploratoire au Cégep de Jonquière*. <http://ecobes.cegepjonquiere.ca/...>
- Villiot-Leclercq, E. (2020). L'ingénierie pédagogique au temps de la Covid-19. *Distances et médiations des savoirs*, (30). <https://doi.org/10.4000/dms.5203>



Continuité pédagogique et enseignement à distance dans l'enseignement supérieur musical

Ensuring Pedagogical Continuity in Distance Education: The Case of Higher Music Education

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-13>

Pascal TERRIEN
pascal.terrien@univ-amu.fr
Aix-Marseille Université¹
France

Angelika GÜSEWELL
angelika.gusewell@hemu-cl.ch
HEMU – Haute école de musique
Vaud Valais Fribourg, HES-SO
Suisse

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

La crise liée à la COVID-19 n'a pas épargné le monde de l'éducation, et les établissements scolaires ou universitaires – y compris les établissements supérieurs de musique – ont dû repenser leurs modalités d'enseignement. Les professeurs de musique ont mobilisé les outils numériques mis à leur disposition pour poursuivre leurs tâches de formation.

La présente contribution propose un premier bilan de cette période d'enseignement à distance totalement inattendue. Comment ce premier contact avec l'enseignement à distance a-t-il été vécu par les enseignants d'instrument ou de chant? Quelles difficultés ont-ils rencontrées? Quel impact sur leur pédagogie ont-ils observé?

Mots-clés

Continuité pédagogique, *e-learning* musical, enseignement à distance, pédagogie de la musique, enseignement mixte à distance

Abstract

The crisis linked to COVID-19 has not spared the world of education, and schools and universities—including music colleges—have had to rethink their teaching methods. Music teachers have had to mobilize the digital tools at their disposal to pursue their training tasks.

This contribution presents a first assessment of this totally unexpected period of distance education. How was this first contact with distance education experienced by instrument and voice teachers? What difficulties did they encounter? What impact on their pedagogy did they observe?

1. UR 4671 ADEF GCAF. Également Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris.



Keywords

Online distant training, musical e-learning, musical training, distance learning, blended learning in music

Introduction

La crise liée à la COVID-19 a nécessité le confinement de millions de personnes en Europe et dans le monde. Elle n'a pas épargné l'éducation, et les établissements scolaires ou universitaires – y compris les établissements supérieurs de musique – ont dû repenser leurs modalités d'enseignement. Continuité pédagogique ou enseignement à distance, deux dénominations couvrant la même réalité, ont été les mots d'ordre pendant deux ou trois mois durant le printemps 2020 pour de nombreux établissements. D'autres, face au risque d'une deuxième vague de la crise, ont d'ores et déjà annoncé que les modalités d'enseignement à distance se poursuivraient jusqu'à l'hiver 2020-2021. Alors que l'enseignement à l'ère numérique et les enjeux de sa numérisation sont des sujets largement débattus depuis le milieu des années 1980, le monde de l'enseignement musical en conservatoire et en école de musique est resté assez peu concerné par cette mouvance. La crise sanitaire de la COVID-19 l'a propulsé en l'espace de quelques jours au XXI^e siècle. Les professeurs de musique ont dû rapidement mobiliser les outils numériques accessibles pour poursuivre leur enseignement. En l'espace d'une semaine, le Conservatoire national supérieur de musique et de danse de Paris (CNSMDP) et la Haute école de musique de Vaud Valais Fribourg (HEMU) ont mis à la disposition de leurs enseignants et de leurs étudiants des outils numériques et des informations en ligne. Ces établissements ont mobilisé leurs équipes pour assurer une continuité pédagogique auprès des étudiants-musiciens en laissant chaque enseignant libre de fixer les objectifs à atteindre.

La présente contribution propose un premier bilan de cette période d'enseignement à distance totalement inattendue. Comment ce premier contact avec l'enseignement à distance a-t-il été vécu par les enseignants d'instrument ou de chant? Avantages? Inconvénients? Quelles difficultés ces musiciens-enseignants ont-ils rencontrées? Quel impact sur leur pédagogie ont-ils observé?

Nous allons tout d'abord proposer une brève revue de la littérature sur la formation à distance et la continuité pédagogique. Sans prétendre à l'exhaustivité, tant les études sont nombreuses sur les formes et les modalités d'enseignement à distance, nous nous intéressons à celles qui concernent l'enseignement supérieur en général et la musique plus spécifiquement. Nous présentons ensuite quelques résultats issus d'une enquête réalisée auprès des professeurs de musique du CNSMDP et de l'HEMU au début du déconfinement. Dans cette partie, nous nous attachons tout particulièrement à relever et à décrire l'impact que cette phase inédite d'enseignement à distance « obligé » a pu avoir sur les pratiques pédagogiques des professeurs de musique dans ces deux établissements d'enseignement supérieur de la musique.

Revue de la littérature et spécificités

De l'enseignement à distance à la continuité pédagogique

L'enseignement à distance peut revêtir différentes formes qui ont été étudiées depuis le milieu des années 1980 par le monde de la recherche en éducation et sur lequel des rapports importants ont apporté des informations convergentes et complémentaires selon les situations qu'ils cherchaient à renseigner (Centre national d'enseignement à distance, 2000; Organisation de coopération et de développement économiques, 2006; Wirt *et al.*, 2004). L'ensemble de ces

rapports souligne les avantages et les inconvénients de l'enseignement à distance tant pour l'éducation et la formation à proprement parler que pour la gestion et les politiques des établissements. Des études plus spécifiques se sont intéressées aux enjeux du développement du *e-learning*, vocable accepté par la communauté éducative au tournant des années 1990, dans quelques universités européennes et d'Amérique du Nord (Amin et Roberts, 2006; Becker et Watts, 1995, 2001; Brown et Liedholm, 2002; Garret et Jokivirta, 2004; Garrot *et al.*, 2009). Certaines études ont examiné les modalités d'évaluation de la formation à distance des programmes ou des étudiants (Albero, 2004; Benbunan-Fich et Hiltz, 1999; Clark, 1994, 2009; Fenouillet et Dero, 2006; Raby *et al.* 2011. D'autres se sont penchées sur l'évaluation non pas des processus d'enseignement ou d'apprentissage mais des artefacts utilisés (logiciels, tutoriels, etc.) (Gagne *et al.*, 1992; Romiszowski, 2003; Schumacher, 2016, Terrien, 2010, 2018). Certaines recherches portent sur la dimension collaborative ou coopérative que peut induire l'enseignement à distance (Devauchelle, 2014; Gillies et Ashman, 1996; Henri et Lundgren-Cayrol, 2001; Heutte, 2011; Paukovics *et al.*, 2019; Schumacher, 2016; Terrien, 2010). Ces travaux de recherche et les rapports que nous avons évoqués ci-dessus abordent tous, d'une manière ou d'une autre, la question des avantages et des inconvénients de l'enseignement à distance, du *e-learning*, et des outils numériques utilisés (Biasutti, 2011; Clark, 1994, 2009; Gagne *et al.*, 1992; Jenkins et Crawford, 2016; Joy et Garcia, 2000).

Avantages et inconvénients

Certains avantages sont communs à tous les enseignements à distance : flexibilité organisationnelle; adaptation aux rythmes et aux niveaux des étudiants; plus grande facilité d'accès à l'information; choix de la formation suivie; unités de temps et de lieux synchrones ou asynchrones; variétés des supports; familiarité de l'environnement de travail; individualisation du rythme de travail; gain d'autonomie du côté des élèves ou des étudiants, pour n'en citer que quelques-uns (Devauchelle, 2014; Gagne *et al.*, 1992; Giovannini-Cartulano *et al.*, 2018; Schumacher, 2016; Terrien, 2010, 2018). Il en est de même pour les inconvénients : moins de souplesse dans l'interaction avec les élèves ou les étudiants; suivi pédagogique moins maîtrisé; absence de contact humain; incitation à la procrastination; engagement dans le travail et motivation moindres; perte de repères temporels; etc. (Garrot *et al.*, 2009; Güsewell *et al.*, 2018; Raby *et al.*, 2011 Romiszowski, 2003).

Plusieurs études s'intéressent aux résultats obtenus (Albero, 2004; Clark, 1994, 2009; Fenouillet et Dero, 2006). Force est de constater que leurs résultats ne départagent pas nettement l'enseignement à distance de l'enseignement en présence. Fenouillet et Dero (2006) révèlent, à partir d'une méta-analyse réalisée sur 34 articles, que l'enseignement à distance n'est pas ou est peu supérieur à l'enseignement en présence en matière de résultats dans les apprentissages. Une recherche menée par Garrot *et al.* (2009) relève que les utilisateurs ont parfois tendance à surestimer leur capacité à utiliser les outils des technologies de l'information et de la communication (TIC). Ces auteurs montrent aussi que les formateurs n'intègrent pas toujours la notion du temps d'apprentissage et du temps d'appropriation des outils numériques (p. 117). Leur étude souligne aussi l'importance du suivi de formation pour soutenir l'effort et l'engagement de l'apprenant – notamment en établissant et en développant un lien de confiance (Gannon-Leary et Fontainha, 2007) et d'appartenance à une communauté malgré la distance (Ellis *et al.*, 2004; Gibson et Manuel, 2003; Jarvenpaa et Leidner, 1998; Kirkup, 2002) – et la nécessité de construire et de maintenir des interactions continues permettant une compréhension partagée des besoins et des situations ainsi que des valeurs communes (Amin et Roberts, 2006; Gibson et Manuel, 2003).

Et dans l'enseignement supérieur de la musique?

Ces avantages et inconvénients se retrouvent dans la littérature sur l'enseignement à distance de la musique. Il est à noter que cette littérature est limitée, surtout si on s'intéresse à l'enseignement instrumental et vocal en contexte professionnalisant (et non en école de musique). En ce qui a trait aux avantages, les résultats d'une recherche-action que nous avons dirigée entre 2008 et 2009 montrent que l'enseignement numérique redéfinit la nature et les fonctions du cours (Terrien, 2010). Ce type d'enseignement demande aux enseignants une maîtrise plus ciblée et évolutive des objectifs pédagogiques (Rativeau, 2010, p. 95) et une collaboration renforcée avec d'autres collègues ou avec l'informaticien du collège pour anticiper et résoudre des problèmes numériques et de manipulation des fonctions du logiciel (Terrien, 2010, p. 47). Il influe selon ce dernier auteur, sur l'engagement des élèves en cours et leur collaboration entre pairs, et développe des compétences d'écoute. Au chapitre des inconvénients, les professeurs relèvent un aspect chronophage dans la préparation du cours, la peur de ne pas maîtriser l'outil informatique, les dimensions numériques de l'activité et la remise en question de leur pratique pédagogique.

D'autres aspects relevés sont signalés dans l'enseignement musical à distance, notamment la multimodalité des outils dont le professeur dispose (Koutsoupidou, 2015), les apports des assistants numériques personnels (Coen et Zulauf, 2015) et l'objectivité que peut imposer la situation de *e-learning* (Koutsoupidou, 2015). D'une certaine manière, l'enseignement à distance crée un espace d'enseignement informel au sein d'un cours relativement formel. Ruokonen et Ruismäki (2016) rapportent dans leurs études comment les professeurs de musique ont dû accepter les retours des étudiants pour faire évoluer leur enseignement à distance et proposer un environnement mixte d'apprentissage. La coopération ne s'est plus seulement jouée au seul niveau des enseignants ou des étudiants, mais dans les espaces de créativité et d'innovation interniveaux et intercatégoriels (Burnard, 2007; Kos et Goodrich, 2012; Webster, 2007).

Par ailleurs, l'enseignement musical à distance, qu'il soit synchrone ou asynchrone, modifie, voire redéfinit la nature et les fonctions du cours de musique (Després et Dubé, 2012; Martin de Guise, 2009). L'artefact numérique, quelle que soit sa forme, s'impose comme un médiateur supplémentaire, avant d'être complémentaire, dans le rapport au savoir qu'entretiennent professeurs et élèves (Deveney, 2018; Güsewell *et al.*, 2018; Terrien, 2018). La maîtrise de l'artefact tant dans sa manipulation que dans sa fiabilité aux environnements numériques pose des questions qui peuvent empêcher le développement d'un enseignement ou d'un apprentissage (Manach, 2018; Olivier, 2018; Rativeau, 2010). Des études montrent que l'outil numérique déplie les objets d'enseignement (Deveney, 2018; Miniou *et al.*, 2010), que ce soit dans l'apprentissage instrumental (Lisowski, 2010; Masum *et al.*, 2005; Parkes et Comeau, 2015; Shoemaker et van Stam, 2010) ou dans la composition (Koutsoupidou, 2015). En effet, les professeurs doivent déconstruire et anticiper leurs gestes d'enseignement et les gestes d'apprentissage pour les adapter à l'enseignement à distance, que celui-ci soit synchrone ou asynchrone (Boutet et Bouyer, 2010; Ruokonen et Ruismäki, 2016).

D'autres études ont évalué la valeur pédagogique des tutoriels vidéos (Schumacher, 2016; Thorgensen et Zandén, 2014; Whitaker *et al.*, 2014) et, comme le relève Manach dans son étude (2010, p. 128) : « L'enseignement en distanciel asynchrone [de l'instrument] apparaîtrait comme un bon complément de l'enseignement distanciel synchrone. »

Lors de la crise sanitaire de la COVID-19, toutes les formes d'enseignement à distance et tous les outils numériques disponibles ont été utilisés pour répondre à l'urgence de la mise en place

d'une certaine continuité pédagogique. Plateformes de visioconférences accessibles en ligne, ordinateurs, tablettes ou téléphones portables, plateformes d'apprentissage, fichiers partagés, sites Web d'hébergement de vidéos ou d'enregistrements audios, etc., les musiciens-enseignants disposaient de nombreux outils plus ou moins conviviaux et fiables pour assurer la continuité de leur enseignement. Les recherches sur le *e-learning* ont montré que ce ne sont pas tant les matériels, outils, logiciels ou dispositifs utilisés qui favorisent l'efficacité pédagogique que la manière dont l'enseignant les intègre pour transmettre des contenus (Baldwin et Ford, 1988; DeRouin *et al.*, 2004; Güsewell *et al.*, 2018; Ponnuswamy et Manohar, 2016; Terrien, 2018; Tsai et Tai, 2003).

À la lumière de cet état de la littérature sur l'enseignement à distance ou *e-learning*, nous relevons que peu d'études abordent la question de l'enseignement instrumental ou vocal. Si le passage à l'enseignement à distance a permis d'assurer la continuité pédagogique² dans les établissements supérieurs de formation à la musique, nous faisons l'hypothèse qu'il a certainement influencé les approches et les pratiques pédagogiques des professeurs de musique. Compte tenu des avantages et des inconvénients reconnus par les travaux de recherche sur ces formes d'enseignement et de formation ainsi que des spécificités de l'enseignement instrumental ou vocal, notre étude a questionné les professeurs de musique sur ce que cet enseignement à distance, synchrone ou asynchrone, provoqué par la crise de la COVID-19, a modifié dans leurs approches et leurs pratiques pédagogiques.

Méthodologie

Déroulement

Un sondage créé à l'aide du logiciel Sphinx iQ2 Quali a été envoyé à l'ensemble du corps enseignant du CNSMDP et de l'HEMU au début du déconfinement progressif (fin mai) qui a suivi la période d'enseignement à distance dans les deux établissements (mars à mi-mai 2020). Ce bref sondage (durée : 10 à 15 minutes) comportait des questions fermées et ouvertes sur l'impact qu'avait pu avoir le confinement et l'enseignement à distance sur les activités des professeurs. Après quelques indications sociodémographiques (discipline(s) et niveau(x) enseignés, établissement(s), âge, sexe, expérience professionnelle), il abordait les principales thématiques relevées dans la littérature sur l'enseignement à distance de la musique : les problèmes techniques rencontrés, l'organisation et les modalités concrètes de mise en œuvre de l'enseignement à distance/de la continuité pédagogique par les professeurs, l'aide demandée/reçue, les avantages et les inconvénients perçus et, finalement, l'impact sur la pédagogie. Le questionnaire était anonyme, mais les répondantes et répondants avaient la possibilité de laisser une adresse courriel s'ils acceptaient d'être recontactés pour un entretien approfondi sur le sujet.

Participants

Un total de 93 enseignantes et enseignants ont pris part au sondage, 19 du CNSMDP, 71 de l'HEMU et 3 qui ont indiqué travailler dans un « autre établissement ».

2. Selon le site du ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports (2020) consacré à l'organisation scolaire depuis le 16 mars 2020, premier jour de confinement : « La continuité pédagogique vise, en cas d'éloignement temporaire d'élèves ou de fermeture d'écoles, collèges et lycées, à maintenir un lien pédagogique entre les professeurs et les élèves, à entretenir les connaissances déjà acquises par les élèves tout en permettant l'acquisition de nouveaux 'savoirs'. »

Compte tenu de notre questionnement dans le cadre de la présente contribution, qui concerne spécifiquement l'enseignement instrumental et vocal, nous ne prenons en compte que le sous-échantillon des participants qui dispensent un enseignement instrumental et vocal, et nous laissons de côté celles et ceux qui enseignent une ou plusieurs branches théoriques (formation musicale, solfège, harmonie, contrepoint, analyse, histoire de la musique, composition, arrangement, sciences de l'éducation, didactique, etc.) ou qui ont coché « autre(s) ». Il y a parmi ces $N=56$ participants 40 hommes et 16 femmes. Leur âge moyen est relativement élevé puisque 49 (71,4 %) indiquent avoir 50 ans et plus, 13 (23,2 %) entre 40 et 49 ans, et 3 seulement (5,4 %) moins de 40 ans.

Analyses

Les données brutes ont été exportées sous Excel, puis importées dans SPSS (version 24). Les variables quantitatives ont été nettoyées et recodées. Seules des statistiques descriptives (fréquences pour les variables nominales, mode ou médiane pour les variables ordinales, moyennes et écarts-types pour les variables d'intervalle) ont été calculées. Concernant les réponses aux questions ouvertes, c'est une analyse de contenu catégorielle de type thématique (Dany, 2016) qui a été effectuée.

Données et résultats

Mise en œuvre de l'enseignement à distance

Questionnés sur les modalités de mise en œuvre de l'enseignement à distance, 53 des 56 enseignants (soit 94 % ou la quasi-totalité des répondants) indiquent avoir proposé des cours « présentiels » en ligne (donc essayé de reproduire quasi « à l'identique » ce qu'ils ou elles ont l'habitude de faire). En complément, 47 (83 %), respectivement 42 (75 %), indiquent avoir commenté des enregistrements vidéos ou audios réalisés et envoyés par les étudiants. Pas moins de 32 (57 %) ont tenté de mettre en place des enseignements collectifs en ligne, et 30 (53 %) ont réalisé eux-mêmes des enregistrements vidéos pour illustrer ou concrétiser un aspect vu en cours. Finalement, 9 (16 %) ont testé d'autres manières de faire : envoi par courriel de supports écrits (exercices, partitions, copies de schémas pour exercices de respiration); envoi par courriel ou WhatsApp de liens vers des accompagnements accessibles en ligne ou des « bonnes versions » à écouter sur YouTube ou Spotify; échanges téléphoniques pour faire un retour; cours en direct par téléphone pour pouvoir accompagner l'étudiant au piano ou pour travailler la transposition, des réductions ou le déchiffrement.

Concernant les plateformes utilisées pour l'enseignement à distance, Zoom ($N=42$), WhatsApp ($N=39$), Skype ($N=35$) et FaceTime ($N=15$) figurent clairement en tête de liste. D'autres outils tels que Skype Entreprise, RENAvisio, Adobe Connect, Microsoft Teams, Cisco Webex Meetings ou Blackboard Collaborate ne sont mentionnés que de manière anecdotique par un ou deux participants et semblent donc peu connus.

Difficultés, avantages, inconvénients et efficience de l'enseignement à distance

Questionnés sur les difficultés rencontrées lors de la mise en œuvre de l'enseignement à distance, la majorité (64,3 %) des répondants indique que cela n'a « pas du tout » ou « plutôt pas » été le cas (figure 1). Les difficultés mentionnées (champ libre « Explicitez en quelques lignes ») concernent essentiellement des problèmes de connexion, un réseau/Wi-Fi insuffisant, des outils (ordinateurs, tablettes, logiciels) inadaptés ou manquants, une qualité de son très médiocre, le stress de la première semaine, l'aspect très chronophage de la mise en route du nouveau

dispositif d'enseignement ainsi que la difficulté de concilier vie familiale et activité professionnelle.

Aucune tendance claire ne se dessine par rapport à l'avantage ou à l'inconvénient perçu de l'enseignement à distance : dans les deux cas, la médiane est de 3 (= cela dépend), et les choix de réponse « plutôt non » et « plutôt oui » sont très également représentés (20,4 à 26,8 %). Il semble donc que ce qui constitue un avantage pour les uns est vécu comme un inconvénient par d'autres et que globalement, les avis sur la période d'enseignement à distance sont nuancés. Finalement, 43,8 % de répondants considèrent avoir développé une pédagogie plus efficace durant les deux mois d'enseignement à distance.

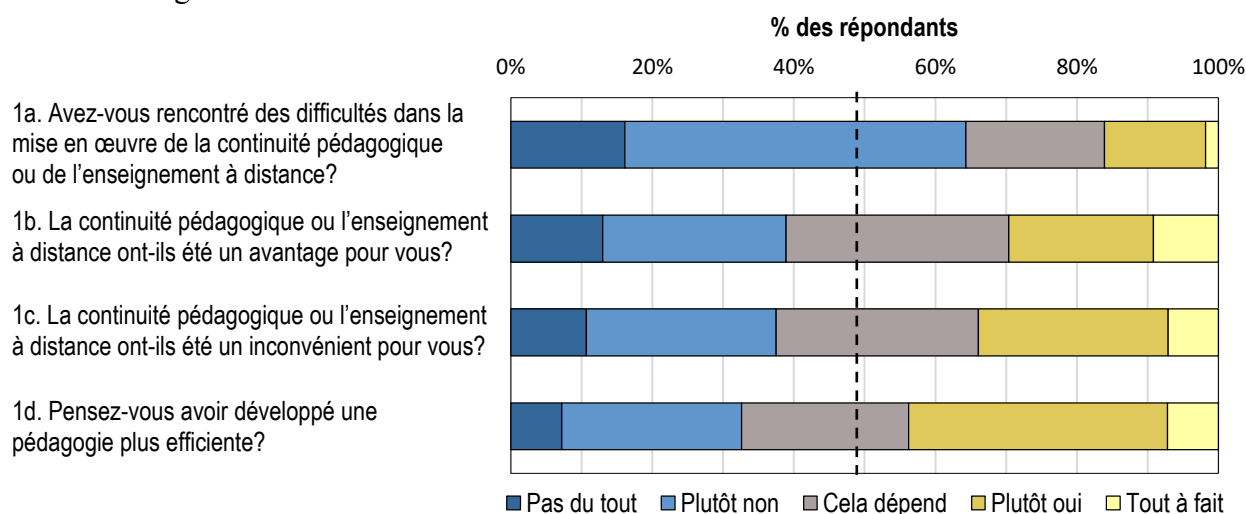


Figure 1

Distribution des réponses aux questions concernant les difficultés, avantages, inconvénients ainsi que l'efficacité perçue de l'enseignement à distance. N = 56. En pointillé : médiane

Si on s'intéresse de plus près aux avantages et aux inconvénients dont rendent compte les enseignants, on voit que 38,9 % des répondants estiment que l'enseignement à distance facilite les retours sur des éléments du cours précédent (« tout à fait » et « plutôt oui »), 31,5 % qu'il facilite l'organisation interne du cours, 25,9 % qu'il facilite la clarification de notions du cours et 18,6 % seulement qu'il facilite l'explication d'un savoir-faire (figure 2).

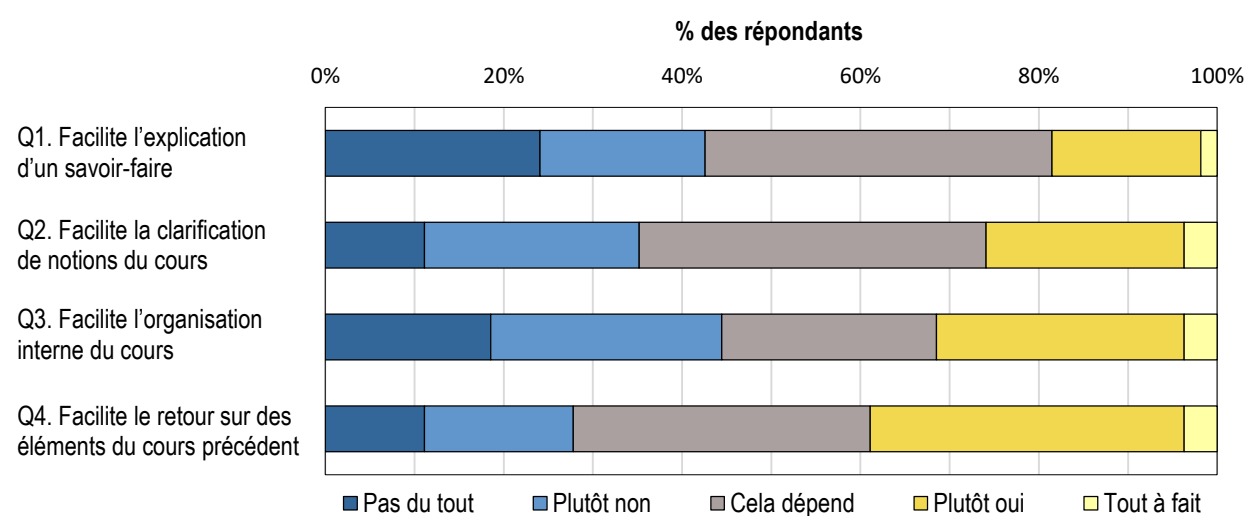


Figure 2

Réponses aux items concernant les avantages perçus de l'enseignement à distance (N = 56)

Du côté des difficultés (figure 3), 89 % des professeurs indiquent avoir rencontré des difficultés dans le travail de la qualité sonore avec leurs étudiants (« tout à fait » et « plutôt oui »), et 66,6 % mentionnent des difficultés liées à la transmission (par imitation ou démonstration) de gestes. La description de gestes et la transmission de savoirs et de savoir-faire semblent leur avoir posé moins de problèmes (34,5, respectivement 32,8 %). Ainsi, si l'enseignement à distance permet des échanges et des explications d'assez bonne qualité, la part non verbale de l'enseignement instrumental – écoute, analyse fine de la qualité sonore, démonstration, observation, ou accompagnement de gestes instrumentaux ou de la posture – est difficile à transmettre à distance au moyen d'un ordinateur, d'une tablette ou d'un téléphone intelligent.

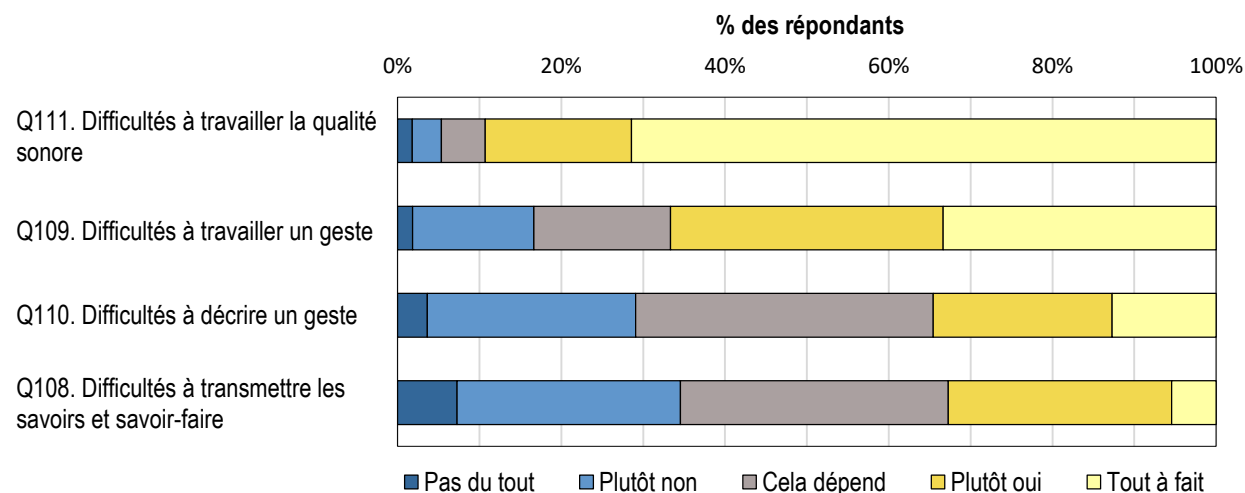


Figure 3

Réponses aux items concernant les inconvénients perçus de l'enseignement à distance (N = 56)

Dans leurs commentaires libres, les participantes et participants amènent des éléments qui ne figuraient pas dans les questions fermées et qu'il semble intéressant de relever. Du côté des avantages, ils mentionnent la possibilité tout d'abord de garder le lien, de poursuivre le travail instrumental ou vocal engagé et de donner un cadre aux étudiants; la possibilité ensuite de les motiver tout en leur permettant de développer leur autonomie. Pour certains professeurs, le fait d'avoir dû « trouver des solutions », « développer de nouvelles façons de travailler » et adopter « un point de vue différent sur son enseignement » a été vécu très positivement. Selon eux, « l'inventivité a été riche de sens » et la période « profitable pour revoir certaines bases ». Finalement, un certain confort personnel – moins de déplacements, une plus grande souplesse sur le plan des horaires – et une « plus grande disponibilité de part et d'autre » ont été relevés. Du côté des inconvénients, le fait de ne pas pouvoir jouer ensemble, de ne pas pouvoir accompagner les étudiants revient souvent. Par ailleurs, la charge de travail élevée pour préparer les cours, le manque de motivation de certains étudiants et des difficultés organisationnelles (p. ex., décalages horaires avec les étudiants retournés en Asie ou en Amérique, logistique familiale) font partie des inconvénients auxquels les enseignants se sont trouvés confrontés.

Impact de l'enseignement à distance sur la pédagogie

Nous avons posé comme hypothèse de départ que l'enseignement à distance ou la continuité pédagogique auraient un impact sur l'enseignement et induiraient des changements dans les approches et pratiques pédagogiques des professeurs d'instrument ou de chant. Qu'en est-il à la lumière de leurs réponses?

L'analyse des questions fermées qui portent sur ces deux aspects (tableau 1) montre que l'enseignement à distance a eu un impact négatif sur la qualité de l'enseignement et sur la possibilité d'atteindre les objectifs d'apprentissage. En effet, les moyennes pour ces deux items ($M = 1,43$ et $1,52$, respectivement) se situent clairement au-dessous du point médian de l'échelle ($2 =$ inchangé). En revanche, l'engagement et la participation des étudiants ($M = 1,82$), leur motivation ($M = 1,91$) et la qualité de la relation entre professeurs et étudiants ($M = 1,98$) semblent avoir subi un impact moindre. Il est à noter que la différence entre la moyenne pour les items concernant la qualité de l'enseignement (Q.92) et la motivation des étudiants (Q.93) est significative ($t(55) = -3,605$, $p = 0,001$). Concernant les éventuels changements pédagogiques, toutes les moyennes se situent au-dessus du point médian de l'échelle ($3 =$ ça dépend). Certains répondants ont donc estimé que la préparation des cours s'est modifiée, que leurs réflexions didactiques se sont approfondies et que leur capacité à faire des retours ciblés aux étudiants a été stimulée. Aucune différence significative n'a pu être constatée entre les moyennes de ces quatre items.

Tableau 1

Moyennes et écarts-types des scores pour les items concernant l'impact de l'enseignement à distance et les changements induits ($N = 56$)

Impacts de la continuité pédagogique ou de l'enseignement à distance sur			Changements dans votre pédagogie		
	<i>M</i>	<i>ÉT</i>		<i>M</i>	<i>ÉT</i>
91. la possibilité d'atteindre les objectifs d'apprentissage	1,43	0,568	114. modification dans la préparation de vos cours	3,20	1,227
92. la qualité de l'enseignement	1,52	0,539	115. approfondissement de vos réflexions didactiques	3,30	1,043
93. la motivation de l'étudiant	1,82	0,575	116. retours réflexifs sur vos cours	3,11	1,066
94. l'engagement/la participation (posture active) de l'étudiant	1,91	0,721	117. remarques plus ciblées aux étudiants	3,12	1,207
95. la qualité de la relation entre professeurs et étudiants	1,98	0,522			

Q. 91-95, échelles de Likert à trois niveaux (1 = moins bonne à 3 = meilleure)

Q. 114-117, échelles Likert à cinq niveaux (1 = pas du tout à 5 = tout à fait)

En complément de leurs réponses à ces quelques items (un choix forcément réduit et incomplet), les enseignantes et enseignants ont profité des champs libres pour apporter de nombreux ajouts que nous allons développer de manière plus détaillée puisqu'ils concernent l'hypothèse principale de notre recherche. L'analyse de contenu a permis de dégager huit thématiques principales en lien avec la question de l'impact de la continuité pédagogique sur l'enseignement instrumental ou vocal (figure 4) :

1. Un changement du temps pédagogique : « J'ai eu envie de réfléchir à adapter mieux le temps pédagogique avec les élèves (varier la récurrence des cours avec les plus hauts niveaux), de répondre au rythme naturel, parfois irrégulier, du travail artistique ».
2. Une curiosité et une appétence nouvelles de certains enseignants pour les outils numériques : « J'ai envie aujourd'hui d'expérimenter davantage les outils numériques. »
3. Une écoute plus attentive, tant de l'enseignant – « une écoute plus intense » – que de l'étudiant – « plus d'exigence ». Et en lien avec cela, l'intérêt pédagogique de demander aux

étudiants de s'enregistrer et de s'écouter ou de s'observer : « Nous avons également ponctuellement recouru à des échanges de vidéos, ce que je compte conserver par la suite, car les aspects positifs de l'autoscopie ne sont plus à prouver, bien que les élèves n'y recourent que rarement par eux-mêmes. »

4. Une nécessité de créativité, de flexibilité et d'innovation pédagogique : « On doit se réinventer » ou encore : « Il a fallu réfléchir afin de trouver d'autres moyens.... Ce qui est assez instructif (pour le professeur). »
5. Une préparation différente, souvent plus importante : « Beaucoup d'éléments techniques doivent être anticipés car ils ne peuvent se régler aussi facilement qu'en présentiel. L'enseignement à distance implique donc une plus grande préparation et anticipation de cours. »
6. Une prise de conscience de l'importance des mots : « Passer par l'écrit – parfois l'oral par téléphone ou WhatsApp – représente naturellement un changement. Parfois bénéfique car il est alors possible de prendre le temps de choisir les mots justes, d'expliciter et de conseiller par conséquent de façon plus adéquate. »
7. Une certaine prise de distance ouvrant à la réflexivité : « C'est sûr que le changement vous fait voir les choses sous un autre angle et vous permet de découvrir d'autres aspects de vos capacités et celles de l'élève aussi. »
8. Un constat qui revient à maintes reprises, formulé toujours un peu différemment, mais qui semble faire l'unanimité, le fait que s'il y a eu un changement de forme, il n'y a pas eu de changement de fond : « Sans modifier la pédagogie en elle-même, la situation en a modifié les moyens et les outils, en [en] offrant d'inédits que j'utiliserai très probablement à l'avenir hors de cette situation imposée, notamment l'enregistrement commenté. ».



Figure 4

Analyse de contenu : thématiques émergentes (entre parenthèses, le nombre de participants ayant abordé ces thématiques)

Discussion

Les résultats de cette étude soulèvent un paradoxe que la citation précédente illustre bien : le constat que si cette période de confinement lié à la COVID-19 a contraint les enseignants à une autre forme d'enseignement, à distance, le fond est resté le même. En d'autres termes, les répondants estiment que si les modalités ont changé, ce n'est pas le cas des pratiques pédagogiques. Or, l'analyse des réponses montre que la forme a interrogé le fond et que l'enseignement à distance a amené les professeurs à remettre en question leurs pratiques et à les modifier sinon à les changer en profondeur. Cette période de confinement a nécessité la mise en œuvre d'une continuité pédagogique fondée sur l'enseignement à distance synchrone ou asynchrone dans les formations supérieures en musique. Elle a bousculé certaines pratiques dans la pédagogie de la musique. Les pédagogues ont dû s'interroger sur leurs modalités d'enseignement liées aux modes de la formation que les professeurs de musique ont ou n'ont pas reçue. Beaucoup d'entre eux, au regard de la moyenne d'âge élevée (cf. 71 % $\geq$ 50 ans), n'ont pas bénéficié d'une formation professionnelle spécifique aux métiers de l'enseignement musical. Lorsqu'ils ont pu en suivre une, elle était donnée par des pairs musiciens-experts qui fondaient leurs préceptes sur ce que les recherches en éducation nomment l'épistémologie pratique (Sensevy, 2007; Amade-Escot, 2019). De nombreux musiciens-enseignants transmettent des savoir-faire acquis par l'expérience de musicien et de professeur capitalisée au cours de leur carrière. Or, ces modes de transmission sont proches du compagnonnage et ne sont pas toujours en corrélation avec les résultats des recherches scientifiques sur l'enseignement ou l'apprentissage (Güsewell *et al.*, 2017; Vivien *et al.*, sous presse). Ces auteurs (2017) soulignent que le type de formation confond l'expérience du musicien et celle du professeur de musique, là où ce sont deux professionnalités, deux métiers aux pratiques différentes, même si l'on convient que l'une enrichit l'autre.

Les modalités de l'apprentissage par mimétisme, où l'expert montre au novice un mouvement pour qu'il l'imité en pensant qu'il reproduira le son, s'avèrent souvent peu efficaces tant elles masquent la complexité du geste du musicien, celle du geste du professeur et leur compréhension. Il n'est donc pas surprenant de constater dans cette étude les difficultés qu'expriment les professeurs de musique à enseigner les gestes instrumentaux ou vocaux à distance.

Nos récents travaux (Güsewell *et al.*, 2017, 2018, 2019) ont montré que peu de musiciens-enseignants anticipaient leurs cours de musique, tant sur le plan du pilotage dans l'organisation temporelle des activités au sein du cours que sur celui de la prise en compte du rapport aux savoirs ou au savoir-faire entre le professeur et l'élève. Les réponses à ce questionnaire soulignent la prise de conscience des professeurs pour mieux préparer et organiser leurs cours en clarifiant leur discours sur les savoirs et savoir-faire instrumentaux et vocaux. Cet intérêt porté à la formalisation des prescriptions ou des préconisations a pour objectif d'être mieux compris de leurs étudiants. C'est alors, comme le soulignent les réponses, toute une réflexion sur la temporalité du cours, les rapports aux savoirs et savoir-faire, l'aspect formel des relations imposé par la distance, l'espace de la classe, le rythme de travail des élèves, la densification et l'anticipation des contenus du cours, la place du silence dans les cours, qui a mobilisé l'attention des musiciens-enseignants.

La figure 4 ci-dessus permet de visualiser quelques avantages et inconvénients qui recoupent ceux que nous avons relevés dans la littérature, notamment sur la conception du cours, l'organisation des contenus et l'innovation pédagogique (Manach, 2018; Martin de Guise, 2009;

Olivier, 2018; Schumacher, 2016; Terrien, 2010; Thorgensen et Zandén, 2014; Whitaker *et al.*, 2014). Ces données décrivent aussi la nature des problèmes rencontrés et l'impact sur les pratiques didactiques. C'est sur ce dernier aspect que nous souhaiterions porter notre attention.

Les commentaires laissés dans le questionnaire par les professeurs de musique soulignent que la distanciation de l'enseignement a fait émerger une prise de conscience de la temporalité du cours et de son organisation accrue par la période de confinement. Cette conscientisation a remis en question leur capacité à anticiper les contenus des cours, voire à les densifier, car pour eux, la distanciation atténue l'effet de certaines interactions par la faible qualité des sons perçus, la réduction du champ visuel sur le jeu instrumental et le sens que peuvent prendre certaines prescriptions. Le temps et l'espace pédagogique s'en trouvent modifiés. Si le processus d'enseignement semble rester le même pour l'élève qui présente son travail au professeur, les contraintes liées à l'enseignement à distance transforment le rapport aux savoirs, notamment la perception sonore, et aux savoir-faire par manque de visibilité de l'ensemble des gestes de l'instrumentiste. Ainsi, cette modalité d'enseignement a un impact sur le fond de la pédagogie des professeurs en leur demandant d'anticiper les rencontres et leur évaluation de certains phénomènes musicaux et instrumentaux (sons, gestes, mouvements), et en développant une écoute et un regard différents sur la performance de leurs élèves.

Cette période les a aussi conduits à chercher de nouvelles ressources, qu'elles soient matérielles (logiciels, méthodes, partitions) ou pédagogiques (tutoriels). Innovant sur la forme en choisissant d'autres matériels, ils ont aussi innové sur le fond en repensant les processus didactiques.

Il leur a été souvent difficile d'enseigner à plusieurs élèves en même temps et de les faire jouer ensemble. Il a donc fallu avoir recours à des matériels nouveaux et mettre en place un espace numérique facilitant les échanges. Il était aussi compliqué de suivre avec la même attention l'ensemble des élèves, d'où la création de nouveaux dispositifs pédagogiques fondés sur l'échange d'enregistrements audios ou vidéos où les enseignants encouragent le principe d'autoévaluation chez leurs élèves en demandant l'ajout d'un commentaire sur la prestation. Cette situation les a amenés à prendre en compte le rythme de travail de chacun selon l'environnement dans lequel il évolue et les difficultés qu'il rencontre. Tous ces éléments changent l'évaluation du travail de l'élève, minimisant pour des raisons techniques l'attention au timbre pour favoriser des aspects plus formels de l'œuvre.

Si l'enseignement à distance est apprécié pour le confort relatif du professeur et de ses élèves, il en va autrement pour l'espace du cours. Habituellement confiné dans une salle de classe mutuellement partagée, l'enseignement à distance synchrone pénètre l'intimité spatiale du pédagogue et de l'apprenant, fragmentant ainsi ce lieu unique et partagé, presque neutre, de la classe, en deux espaces distincts. Outre le fait que la distance entre eux est réelle, l'échange pédagogique prend une dimension virtuelle et intrusive. Paradoxalement, malgré l'idée de confort souvent liée au choix du temps de cours, cette virtualité présente un inconfort lié à la fragmentation de l'espace qui transforme l'action pédagogique. Cette intrusion dans l'espace intime de l'autre, et presque à son insu, associée à la réduction de ce qui est donné à entendre et à regarder, masque aussi une partie du corps de l'apprenant, tronquant certains gestes et mouvements qui renseignent le professeur, et en retour l'élève, sur des informations liées au corps et aux mimiques.

Les enseignants estiment qu'une des difficultés de la pédagogie à distance est de laisser vivre le silence entre les échanges, qu'ils soient verbaux ou musicaux. Ce rôle du silence dans les cours à

distance synchrones ne semble pas avoir été relevé dans la littérature. Pour autant, ils font valoir l'importance du rythme de travail, que ce soit celui de l'élève ou celui du cours.

Les résultats de l'enquête corroborent d'autres études sur l'enseignement à distance en soulignant, d'une part, la confusion entre l'espace privé et l'espace professionnel, la pratique pédagogique se jouant dans les mêmes lieux pour des raisons de confinement et, d'autre part, les effets sur la santé physique – liés à l'environnement de travail inadapté à la pédagogie – et sur la santé psychique – liés trop souvent à l'isolement social, voire à l'éloignement affectif – (Ellis *et al.*, 2004; Gannon-Leary et Fontinha, 2007; Gibson et Manuel, 2003).

En d'autres termes, si les études sur l'enseignement à distance montrent que l'artefact numérique contraint le professeur à déplacer son point de vue sur l'enseignement, les différents dispositifs et outils l'obligent aussi à changer ses pratiques pédagogiques par une analyse réflexive accrue non plus fondée seulement sur le geste instrumental, mais sur un ensemble de critères psychologiques, sociologiques et affectifs. La contingence modifie ses pratiques pédagogiques et aide l'enseignant à la conscientisation quant à une épistémologie actualisée. La continuité pédagogique a bien eu lieu dans l'enseignement supérieur musical, et elle a révélé la prise de conscience, par l'utilisation de l'artefact numérique, d'une genèse instrumentale (Rabardel, 1995) certes balbutiante, mais nouvelle. Les questionnements épistémologiques des enseignants de musique sur leurs savoirs et savoir-faire ont de ce fait été enrichis par la médiation des dispositifs et des outils numériques. Ainsi, le changement de forme sur les pratiques pédagogiques a conduit les musiciens-enseignants à se questionner sur le fond de leurs connaissances de musiciens et de pédagogues.

Références

- Albero, B. (2004). Technologies et formation : travaux, interrogations, pistes de réflexion dans un champ de recherche éclaté. *Savoirs – Revue internationale de recherches en éducation et formation des adultes*, (5), 11-72. <https://doi.org/10.3917/savo.005.0009>
- Amade-Escot, C. (2019). Épistémologies pratiques et action didactique conjointe du professeur et des élèves. *Éducation et didactique*, 13(1), 109-114. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.3899>
- Amin, A. et Roberts, J. (2006). *Communities of practice? Varieties of situated learning* [document de travail]. Dynamics of Institutions and Markets in Europe (DIME) network of excellence. [http://www.dime-eu.org/...](http://www.dime-eu.org/)
- Baldwin, T. T. et Ford, J. K. (1988). Transfer of training: A review and directions for future research. *Personnel Psychology*, 41(1), 63-105. <https://doi.org/10.1111/j.1744-6570.1988.tb00632.x>
- Becker, W. E. et Watts, M. (1995). Teaching tools: Teaching methods in undergraduate economics. *Economic Inquiry*, 33(4), 692-700. <https://doi.org/10.1111/j.1465-7295.1995.tb01889.x>
- Becker, W. E. et Watts, M. (2001). Teaching economics at the start of the 21st century. Still chalk-and-talk. *American Economic Review*, 91(2), 446-451. <https://doi.org/10.1257/aer.91.2.446>

- Benbunan-Fich, R. et Hiltz, S. R. (1999). Impacts of asynchronous learning networks on individual and group problem solving a field experiment. *Group Decision and Negotiation*, 8(5), 409-429. <https://doi.org/10.1023/A:1008669710763>
- Biasutti, M. (2011). The student experience of a collaborative e-learning university module. *Computers & Education*, 57(3), 1865-1875. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.04.006>
- Boutet, M. et Bouyer, N. (2010). L'outil informatique au service de la musique de film. Dans P. Terrien (dir.), *Musique et vidéo, contribution à la réflexion et à l'action pédagogique* (p. 135-174). L'Harmattan.
- Brown, B. W. et Liedholm, C. E. (2002). Can Web courses replace the classroom in Principles of microeconomics? *American Economic Review*, 92(2), 444-448. <https://doi.org/10.1257/000282802320191778>
- Burnard, P. (2007). Reframing creativity and technology: Promoting pedagogic change in music. *Journal of Music, Technology and Education*, 1(1), 37-55. https://doi.org/10.1386/jmte.1.1.37_1
- Centre national d'enseignement à distance. (2000). *L'enseignement à distance : sa contribution à la réussite des élèves*. Ministère de l'Éducation nationale de France. <http://education.gouv.fr/...>
- Clark, R. E. (1994). Media will never influence learning. *Educational Technology Research and Development*, 42(2), 21-29. <https://doi.org/10.1007/BF02299088>
- Clark, R. E. (2009). Évaluer l'enseignement à distance. *Distances et savoirs*, 7(1), 93-112. <http:// Cairn.info/revue-distances-et-savoirs...>
- Coen, P.-F. et Zulauf, M. (2015). Technologies et apprentissage d'un instrument de musique : les apports d'un smartphone dans la formation des enseignants. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, (18), 177-200. <http://revuedeshp.ch/...>
- Dany, L. (2016). Analyse qualitative du contenu des représentations sociales. Dans G. Lo Monaco, S. Delouée et P. Rateau (dir.), *Les représentations sociales* (p. 85-102). De Boeck.
- DeRouin, R. E., Fritzsche, B. A. et Salas, E. (2004). Optimizing e-learning: Research-based guidelines for learner-controlled training. *Human Resource Management*, 43(2-3), 147-162. <https://doi.org/10.1002/hrm.20012>
- Després, J.-P. et Dubé, F. (2012). Une synthèse de la littérature portant sur les enjeux philosophiques liés à l'intégration des TIC en éducation musicale. *Revue musicale OICRM*, 1(1), 57-73. <https://doi.org/10.7202/1055858ar>
- Devauchelle, B. (2014, 24 janvier). *Coopératif, collectif, collaboratif : avec ou sans le numérique*. Le café pédagogique – L'Expresso. <http://cafepedagogique.net/...>
- Deveney, G. (2018). Les dimensions numériques de l'œuvre. Enjeux de l'interprète, enjeu du pédagogue. Dans P. Terrien, et G. Deveney (dir.), *L'intégration du numérique dans l'enseignement. Apprentissage musical, instrumental et vocal* (p. 83-102). L'Harmattan.

- Ellis, D., Oldridge, R. et Vasconcelos, A. (2004). Community and virtual community. *Annual Review of Information Science and Technology*, 38, 145-186.
<https://doi.org/10.1002/aris.1440380104>
- Fenouillet, F. et Dero, M. (2006). Le e-learning est-il efficace? Une analyse de la littérature anglo-saxonne. *Savoirs*, (12), 88-101. <https://doi.org/10.3917/savo.012.0088>
- Gagne, M., Briggs L. J. et Wager, W. W. (1992). *Principles of instructional design* (4^e éd). Harcourt Brace Jovanovich.
- Gannon-Leary, P. et Fontainha, E. (2007). Communities of practice and virtual learning communities: Benefits, barriers and success factors. *eLearning Papers*, (5).
<http://papers.ssrn.com/...>
- Garett, R. et Jokivirta, L. (2004). *Online learning in Commonwealth universities: Selected data from the 2004 Observatory Survey, Part 1*. The Observatory on Borderless Higher Education. <http://obhe.ac.uk/...>
- Garrot, T., Psillaki, M. et Rocchia, S. (2009). Réflexions sur les enjeux du développement du e-learning à partir de l'étude de quatre universités européennes. *Réseaux*, (155), 111-136.
<https://doi.org/10.3917/res.155.0111>
- Gibson, C. B. et Manuel, J. A. (2003). Building trust: Effective multicultural communication processes in virtual teams. Dans C. B. Gibson. et S. G. Cohen (dir.), *Virtual teams that work* (p. 59-86). Wiley & Sons.
- Gillies, R. et Ashman, A. (1996). Teaching collaborative skills to primary school children in classroom-based work groups. *Learning and Instruction*, 6(3), 187-200.
[https://doi.org/10.1016/0959-4752\(96\)00002-3](https://doi.org/10.1016/0959-4752(96)00002-3)
- Giovannini-Cartulano, V., Coen, P.-F., Güsewell, A. et Paukovics, E. (2018). Accompagnement partagé dans une formation en alternance à l'enseignement instrumental. *Formation et profession*, 26(3), 43-56. <https://doi.org/10.18162/fp.2018.480>
- Güsewell, A., Coen, P.-F., Paukovics, E. et Cartulano, V. (2018). Mus-e-port. Suivi scientifique de la mise en place d'un dispositif d'accompagnement des étudiant.e.s en master de pédagogie par portfolio électronique. Dans P. Terrien et G. Deveney (dir.), *L'intégration du numérique dans l'enseignement. Apprentissage musical, instrumental et vocal* (p. 145-198). L'Harmattan.
- Güsewell, A., Joliat, F. et Terrien, P. (2017). Professionalized music teacher education: Swiss and French students' expectations. *International Journal of Music Education*, 35(4), 526-540.
<https://doi.org/10.1177/0255761416667472>
- Güsewell, A., Vivien, R., et Terrien, P. (2019). Des styles au genre? L'héritage pédagogique de Veda Reynolds. Dans P. Terrien, A. Güsewell et R. Vivien (dir.), *Didactique de la musique instrumentale : entre tâche et activité* (p. 49-72). L'Harmattan.
- Henri, F. et Lundgren-Cayrol, K. (2001). *Apprentissage collaboratif à distance : pour comprendre et concevoir les environnements d'apprentissages virtuels*. Presses de l'Université du Québec.

- Heutte, J. (2011). *La part du collectif dans la motivation et son impact sur le bien-être comme médiateur de la réussite des étudiants : complémentarités et contributions entre l'autodétermination, l'auto-efficacité et l'autotélisme* [thèse de doctorat, Université Paris-Nanterre, France]. Archive TeL. <http://tel.archives-ouvertes.fr/...>
- Jarvenpaa, S. et Leidner, D. (1998). Communication and trust in global virtual teams. *Journal of Computer-Mediated Communication*, 3(4). <https://doi.org/10.1111/j.1083-6101.1998.tb00080.x>
- Jenkins, L. E. et Crawford, R. (2016). The impact of blended learning and team teaching in tertiary pre-service music education classes. *Journal of University Teaching & Learning Practice*, 13(3). <http://ro.uow.edu.au/jutlp/...>
- Joy, E. H. et Garcia, F. E. (2000). Measuring learning effectiveness: A new look at no-significant-difference findings. *Online Learning*, 4(1), 33-39. <https://doi.org/10.24059/olj.v4i1.1909>
- Kirkup, G. (2002). Identity, community, and distributed learning. Dans M. Lea et K. Nicoll (dir.), *Distributed learning: Social, cultural approaches to practice* (p. 182-195). Routledge/Falmer.
- Kos, R. P., Jr. et Goodrich, A. (2012). Music teachers' professional growth: Experiences of graduates from an online graduate degree program. *Visions of Research in Music Education*, 22. <http://www-usr.rider.edu/~vrme/...>
- Koutsoupidou, T. (2015). Online distance learning and music training: Benefits, drawbacks and challenges. *Open Learning: The Journal of Open, Distance and e-Learning*, 29(3), 243-255. <https://doi.org/10.1080/02680513.2015.1011112>
- Lisowski, M. (2010). La FOAD, état de l'art.. et des usages! *Actualités de la formation permanente*, (220), 7-15.
- Manach, A. (2018). Télé-enseignement d'un instrument de musique : quels objectifs d'apprentissage, pour quels besoins? Dans P. Terrien et G. Deveney (dir.), *L'intégration du numérique dans l'enseignement. Apprentissage musical, instrumental et vocal* (p. 103-132). L'Harmattan.
- Martin de Guise, S. (2009). Enseignement à distance de la musique ou l'e-learning musical. *Intersections*, 29(2), 84-108. <https://doi.org/10.7202/1000041ar>
- Masum, H., Brooks, M. et Spence, J. (2005). MusicGrid: A case study in broadband video collaboration. *First Monday*, 10(5). <https://doi.org/10.5210/fm.v10i5.1238>
- Miniou, I., Quéffelec, C. et Vogelweight, A. (2010). La pédagogie différenciée et l'outil informatique. Dans P. Terrien (dir.), *Musique et vidéo, contribution à la réflexion et à l'action pédagogique* (p. 97-121). L'Harmattan.
- Ministère de l'Éducation nationale, de la Jeunesse et des Sports. (2020). *Coronavirus – Continuité des apprentissages en cas d'éloignement temporaire ou de fermeture d'école ou d'établissement*. Bulletin officiel n° 10 du 5 mars 2020. <http://education.gouv.fr/...>
- Olivier, N. (2018). Idées d'usages des smartphones, tablettes, web et vidéo pour l'enseignement musical. Dans P. Terrien et G. Deveney (dir.), *L'intégration du numérique dans l'enseignement. Apprentissage musical, instrumental et vocal* (p. 55-80). L'Harmattan.

- Organisation de coopération et de développement économiques. (2006). *La cyberformation dans l'enseignement supérieur. États des lieux*. <https://doi.org/10.1787/9789264009233-fr>
- Parkes, E. et Comeau, G. (2015). The Inuit keyboarding project: A cross-cultural distance teaching experience. *Journal of Technology in Music Learning*, 5(2), 26-45.
- Paukovics, E., Coen, P.-F., Güsewell, A. et Giovannini-Cartulano, V. (2019). L'e-portfolio pour collecter et gérer les traces de l'activité : exemple d'une formation à l'enseignement instrumental et vocal. *La revue canadienne sur l'avancement des connaissances en enseignement et en apprentissage*, 9(3). <https://doi.org/10.5206/cjsotl-rcacea.2018.3.12>
- Ponnuswamy, I. et Manohar, H. L. (2016). Impact of learning organization culture on performance in higher education institutions. *Studies in Higher Education*, 41(1), 21-36. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.914920>
- Rabardel, P. (1995). Qu'est-ce qu'un instrument? Appropriation, conceptualisation, mise en situation. Dans *Dossier de l'ingénierie éducative n° 19 – Outils pour le calcul et le traçage de courbes* (p. 61-65). CNDP. <http://tecfa-labs.unige.ch/...>
- Raby, C., Karsenti, T., Meunier, H. et Villeneuve, S. (2011). Usage des TIC en pédagogie universitaire : point de vue des étudiants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8(3), 6-19. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2011.199>
- Rativeau, V. (2010). Évolution de la maîtrise d'un outil au service de la pédagogie. Dans P. Terrien (dir.), *Musique et vidéo : contribution à la réflexion et à l'action pédagogique* (p. 77-95). L'Harmattan.
- Romiszowski, A. (2003). The future of e-learning as an educational innovation: Factors influencing project success and failure. *Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância*, 2. <https://doi.org/10.17143/rbaad.v2i0.151>
- Ruokonen, I. et Ruismäki, H. (2016). E-learning in music: A case study of learning group composing in a blended learning environment. *Procedia – Social and Behavioral Sciences*, 217(5), 109-115. <https://doi.org/10.1016/j.sbspro.2016.02.039>
- Schumacher, J. A. (2016). L'intégration de sites web d'hébergement de vidéos dans l'enseignement de l'instrument : usages et pratiques pédagogiques. *Cahiers de la Société québécoise de recherche en musique*, 17(1), 61-70. <https://doi.org/10.7202/1044670ar>
- Sensevy, G. (2007). Des catégories pour décrire et comprendre l'action didactique. Dans G. Sensevy et A. Mercier (dir.), *Agir ensemble : l'action didactique conjointe du professeur et des élèves* (p. 13-49). Presses universitaires de Rennes.
- Shoemaker, K. et van Stam, G. (2010, avril). *e-piano, A case of music education via e-learning in rural Zambia* [communication]. Web Science Conference, Raleigh, États-Unis. http://researchgate.net/profile/Gertjan_Van_Stam/...
- Terrien, P. (dir.). (2010). *Musique et vidéo : contribution à la réflexion et à l'action pédagogique*. L'Harmattan.
- Terrien, P. (2018). Des logiciels audio-vidéo à l'enseignement de l'éducation musicale au collège. *Cahiers de la Société québécoise de recherche en musique*, 17(1), 25-37. <https://doi.org/10.7202/1044667ar>

- Thorgensen, A. et Zandén, O. (2014). The Internet as teacher. *Journal of Music, Technology & Education*, 7(2), 233-244. https://doi.org/10.1386/jmte.7.2.233_1
- Tsai, W. et Tai, W. (2003). Perceived importance as a mediator of the relationship between training assignment and training motivation. *Personnel Review*, 32(2), 151-163. <https://doi.org/10.1108/00483480310460199>
- Vivien, R., Güsewell, A. et Terrien, P. (sous presse). La clinique de l'activité comme méthodologie de recherche et comme vecteur d'innovation pédagogique dans le contexte de l'enseignement instrumental. *Recherche en éducation musicale*.
- Webster, P. R. (2007). Computer-based technology and music teaching and learning: 2000–2005. Dans L. Bresler (dir.), *International handbook of research in arts education* (vol. 16, p. 1311-1330). Springer. https://doi.org/10.1007/978-1-4020-3052-9_90
- Whitaker, J. A., Orman, E. K. et Yarbrough, C. (2014). Characteristics of “Music Education” video posted on YouTube. *Update: Applications of Research in Music Education*, 33(1), 49-56. <https://doi.org/10.1177/8755123314540662>
- Wirt, J., Choy, S., Rooney, P., Provasnik, S., Sen, A. et Tobin, R. (2004). *The condition of education 2004* (NCES 2004-077). Institute of Education Sciences, National Center for Education Statistics. <http://nces.ed.gov/...>



Inégalités, compétences et conditions numériques

Inequalities, Skills and Digital Access Conditions

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-14>

Marie-Michèle LEMIEUX

Marie-Michele.Lemieux2@uqtr.ca

Université du Québec à Trois-Rivières
Canada

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Dans cet article, nous proposons une réflexion sur des enjeux liés au contexte d'enseignement-apprentissage mobilisant diverses modalités de formation à distance imposé aux enseignants et aux étudiants pendant la pandémie de COVID-19. Nous nous intéressons particulièrement au développement des compétences numériques des étudiants universitaires et aux risques de voir émerger des inégalités numériques. En nous appuyant sur des résultats d'une recherche récente, nous déterminons des difficultés susceptibles d'être vécues par les étudiants dans leur apprentissage en contexte numérique. Ces difficultés nous amènent à proposer des conditions à mettre en place pour favoriser l'apprentissage numérique des étudiants.

Mots-clés

Technologies numériques, compétences numériques, inégalités numériques, pédagogie universitaire, modalités de formation à distance

Abstract

In this paper, we present issues related to distance teaching-learning context imposed to teachers and students during the COVID-19 pandemic. We are interested in development of university students' digital skills and the risks of digital inequalities emergence. Based on recent research findings, we identify some difficulties experienced by students with their learning in a digital context. These difficulties lead us to propose conditions to enhance digital learning.

Keywords

Digital technologies, digital skills, digital inequalities, university teaching and learning, distance learning methods



Inégalités, compétences et conditions numériques

La pandémie de COVID-19 a brusquement amené la plupart des enseignants à revoir leurs pratiques pédagogiques afin d'effectuer un transfert de l'enseignement en présence à l'enseignement à distance. En effet, alors que les milieux d'enseignement ont dû fermer leurs portes pour respecter les règles sociosanitaires, l'introduction de technologies numériques s'est imposée pour permettre la continuité des activités d'enseignement-apprentissage. Dans le contexte universitaire qui nous intéresse, cette situation met en exergue certains enjeux liés à l'intégration des technologies numériques en contexte pédagogique. On compte parmi ces enjeux la disparité dans le taux d'adoption des technologies numériques chez les enseignants universitaires (Collin, 2016) ainsi que le temps (Hobbs *et al.*, 2017; Margaryan *et al.*, 2011) et le soutien (Lameul, 2012) nécessaires pour les adopter. Alors que c'est dans l'urgence que les enseignants ont dû recourir aux technologies numériques pour assurer leur fin de trimestre de l'hiver 2020, il est loisible de penser que ces enjeux demeurent encore présents pour le trimestre actuel d'automne et ceux à venir, pour lesquels un déroulement à distance a d'ores et déjà été annoncé. Conséquemment, certains risques découlent de cette situation. Un des risques encourus réside dans la reproduction de contextes d'apprentissage conduisant vers des inégalités numériques chez les étudiants qui possèdent de manière inégale des compétences dites numériques. C'est dans l'optique de réduire les possibles inégalités numériques que notre réflexion met en lumière l'importance de soutenir le développement des compétences numériques chez les étudiants. Cette réflexion nous semble nécessaire dans le contexte actuel, considérant le déploiement à grande échelle et pour une durée indéterminée de pratiques pédagogiques « à distance » pour assurer la continuité pédagogique. Elle prend assise sur de récents travaux par lesquels nous nous sommes intéressés aux pratiques pédagogiques intégrant des technologies numériques et à leur apport au développement de compétences numériques d'étudiants universitaires (Lemieux, 2020).

Dans un premier temps, nous situons la problématique sous-tendant notre réflexion au regard des contextes d'apprentissage susceptibles de reproduire des inégalités numériques et du développement des compétences numériques des étudiants universitaires. Dans un deuxième temps, nous présentons brièvement une étude de cas qui visait à explorer l'apport de pratiques pédagogiques intégrant des technologies numériques au développement des compétences numériques des étudiants. Dans un troisième temps, à partir des résultats dégagés de cette étude, nous associons au contexte actuel des difficultés rencontrées par les étudiants dans les situations d'enseignement-apprentissage soutenues par des technologies numériques. Également, afin de fournir des pistes pour contrer ces difficultés, nous proposons des conditions pour favoriser l'apprentissage en contexte numérique et soutenir le développement des compétences numériques des étudiants ainsi que, ultimement, leur insertion sociale et professionnelle. Ainsi, cette réflexion trace le parallèle entre la situation pandémique actuellement vécue et les résultats de notre recherche qualitative.

La possible émergence d'inégalités numériques chez les étudiants universitaires

Dans le contexte d'urgence, plusieurs enseignants et étudiants universitaires ont rapidement eu à adopter et à s'approprier un nouvel environnement d'enseignement-apprentissage « à distance ». De manière réactive, maintes ressources ont été mises en place par les universités et organismes pour accompagner les enseignants dans cette transition vers les modalités de formation à distance et dans le développement de leurs compétences technologiques. En effet, les enseignants qui n'avaient pas d'historique et d'expérience en enseignement en ligne ont été contraints de

développer de nouvelles façons d'enseigner, notamment par l'utilisation d'une plateforme de visioconférence, l'exploitation accrue de l'environnement numérique d'apprentissage institutionnel ou l'expérimentation de nouvelles technologies numériques. Ainsi, pour favoriser cette rapide et nécessaire appropriation, les équipes pédagogiques ont développé des ressources destinées à soutenir les enseignants universitaires afin qu'ils puissent poursuivre leur enseignement et offrir un encadrement adéquat à leurs étudiants. De l'accompagnement individualisé, des formations multiples, des séances de questions-réponses, des guides et procéduriers, etc. ont été proposés aux enseignants. Par ailleurs, on aura rapidement vu apparaître les appellations « prestation virtuelle » et « enseignement en non-présentiel » qui se sont substituées à celle de « formation à distance » qui implique diverses caractéristiques difficiles à appliquer dans l'état actuel. Conséquemment, dans ce contexte, nous soulignons le risque exacerbé pour les étudiants d'être confrontés à de nouvelles difficultés, liées notamment au fait qu'ils ne sont pas tous familiarisés sinon habiles avec les technologies numériques proposées pour soutenir leur apprentissage et que les conditions d'une formation à distance de qualité n'ont pas toujours pu être réunies. Par ailleurs, soulignons que le mythe lié aux « apprenants numériques » persiste encore, bien que la littérature scientifique suggère d'aller au-delà du débat sur les prédispositions générationnelles (Roy *et al.*, 2018). C'est au regard de la présence de conditions et de considérations à ces égards que notre appréhension s'amorce. Précisément, nous nous questionnons sur le soutien offert aux étudiants pour favoriser leur apprentissage dans cette variabilité de modalités de formation à distance. Les résultats de notre recherche nous amènent à proposer que les difficultés vécues par les étudiants dans un contexte d'apprentissage numérique donné sont susceptibles de se reproduire dans le contexte de formation à distance et davantage dans la situation que nous qualifions encore d'urgence. Ainsi, les préoccupations à l'égard des étudiants et de leur capacité à s'adapter à l'apprentissage numérique nous apparaissent prioritaires pour déterminer des conditions à mettre en place afin de limiter les risques inhérents à la situation actuelle. En nous référant aux travaux de Collin (2013), nous établissons la reproduction de contextes conduisant vers des inégalités numériques comme un risque encouru. Ces inégalités peuvent être associées aux trois niveaux suivants :

- L'avoir (l'accès aux technologies numériques);
- Le savoir (les compétences et les usages technologiques possibles);
- Le pouvoir, c'est-à-dire « la capacité, pour un individu, de mettre à profit les usages et les compétences technologiques pour servir ses intérêts et son capital individuel ». (p. 3)

En ce qui concerne l'avoir, il est loisible de se rappeler que tous les étudiants ne possèdent pas nécessairement les appareils électroniques nécessaires pour suivre de manière adéquate l'ensemble de leurs cours universitaires en ligne (visioconférence, consultation des environnements numériques d'apprentissage, lecture de documents numériques, etc.). Aussi, notons que certains services de prêts d'équipements informatiques par les universités ont été suspendus pendant la pandémie. Alors qu'au Québec des mesures gouvernementales ont permis d'assurer l'accès aux technologies numériques pour les élèves des niveaux scolaires primaire et secondaire, à notre connaissance, de telles dispositions sont encore peu présentes dans les établissements postsecondaires. Soulignons également qu'advenant que des étudiants puissent avoir une aisance financière suffisante pour s'offrir une connexion Internet, l'accès de qualité – à haute vitesse – n'est pas assuré dans toutes les régions, ce qui vient limiter les usages possibles des technologies numériques (Adams Becker *et al.*, 2017; Brotcorne, 2019). Ainsi, avant même de s'intéresser aux compétences numériques, il est nécessaire de lever cette première barrière liée à l'avoir.

Au deuxième niveau, comme pour l'enseignant, l'étudiant en contexte numérique doit mobiliser des compétences de base pour utiliser des appareils informatiques et des logiciels. Or, dans le contexte actuel, certains étudiants utiliseront pour la première fois des technologies numériques en contexte d'apprentissage. À cet effet, il est erroné de penser que le seul fait d'exposer les étudiants aux technologies numériques leur permettra de développer les compétences nécessaires pour les utiliser (Murray et Pérez, 2014). À qui reviendra la tâche de former les étudiants à l'utilisation adéquate des technologies mises à leur disposition? Les étudiants savent-ils vers quelles ressources ou quels services se tourner pour être soutenus dans le développement de leurs compétences technologiques? Bien que nécessaires pour lever le deuxième niveau de barrières et limiter les inégalités de l'ordre du savoir, les compétences technologiques ne sauraient toutefois être suffisantes pour soutenir l'apprentissage (Littlejohn *et al.*, 2012; Secker, 2011) et favoriser l'appropriation des technologies numériques mises à la disposition des étudiants (Massin, 2019). D'ailleurs, même si des conditions limitant les situations susceptibles de reproduire des inégalités numériques des deux premiers niveaux sont mises en place, elles se cantonnent dans la perspective « enseigner *par* le numérique ». Cette perspective évacue les considérations liées au pouvoir, que nous associons, au-delà de l'axe technologique, aux diverses sphères de compétences mobilisées en contexte numérique (voir l'annexe).

Par ailleurs, si certains étudiants possèdent les compétences technologiques requises pour utiliser adéquatement les appareils numériques, tous ne savent pas apprendre en contexte numérique, c'est-à-dire, par exemple, collaborer et communiquer avec le numérique, gérer leur environnement numérique et assurer l'équilibre nécessaire entre les études et les loisirs. Ils ne l'ont pas appris (Roy *et al.*, 2018). Or, nous associons ces compétences numériques à la capacité des étudiants d'interagir et de s'intégrer socialement et professionnellement en contexte numérique (le niveau du pouvoir). De plus, contrairement à l'étiquette de « natifs du numérique » accolée aux étudiants par Prensky (2001), tous les étudiants universitaires de la génération actuelle ne sont pas nécessairement habiles à utiliser de manière optimale les technologies numériques au service de leur apprentissage (Littlejohn *et al.*, 2012; Secker, 2011). Plus encore, dans le contexte actuel, les étudiants n'ont pas fait le choix de suivre des cours à distance. Ainsi, selon leurs profils variés en matière d'acquis et de compétences numériques, ils sont susceptibles d'éprouver des difficultés d'apprentissage liées au contexte numérique.

Au regard des niveaux d'inégalités numériques encourues, si les inégalités de l'ordre de l'avoir peuvent être enrayées, en assurant l'accès aux technologies numériques, et celles de l'ordre du savoir limitées par le soutien au développement des compétences technologiques des étudiants, notre réflexion se positionne particulièrement sur le plan des inégalités de l'ordre du pouvoir. Plus précisément, nous désirons mettre en évidence l'importance à accorder à l'« enseigner *au* numérique ». Selon cette perspective, une implication des établissements et des enseignants s'avère essentielle pour créer des conditions favorables à la réussite des étudiants dans leur apprentissage numérique (Margaryan *et al.*, 2011). Dans cet article, nous nous attardons principalement à l'implication enseignante. Cette implication réside dans ce qu'Araújo-Oliveira (2012) désigne comme la « fonction sociale [de l'enseignant] qui consiste à aider l'individu à percevoir et à interpréter son environnement » (p. 72), ce qui est selon Lenoir (2009) un élément essentiel du processus d'enseignement-apprentissage.

Nous proposons une réflexion pédagogique sur les compétences numériques susceptibles d'être sollicitées chez les étudiants dans les activités d'enseignement-apprentissage en contexte numérique et sur les conditions permettant d'en favoriser le développement. La mise en place de certaines conditions est susceptible de limiter les difficultés que peuvent rencontrer les étudiants

dans le contexte à distance actuellement vécu et d'ainsi lever les barrières se dressant dans l'apprentissage numérique. Cette réflexion repose sur ce que nous avons réalisé dans une étude de cas en nous intéressant à l'apport de technologies numériques au développement des compétences numériques d'étudiants universitaires. Dans les prochaines sections, nous présentons brièvement la recherche ainsi que les résultats inhérents aux difficultés rencontrées par des étudiants universitaires. Ces résultats viennent appuyer nos propositions de conditions à mettre en place en formation à distance, de manière à limiter les contextes reproduisant les inégalités numériques tout en favorisant le développement de compétences numériques.

Anticiper et évaluer les pratiques pédagogiques pour limiter les inégalités numériques

Les résultats d'une étude de cas unique réalisée dans un cours universitaire ont permis de déterminer, au regard des perceptions des étudiants et de leur enseignant ainsi que des observations de la chercheuse, des difficultés perçues en contexte d'apprentissage numérique ainsi que des conditions pour les contrer (Lemieux, 2020). Bâtie selon une adaptation du modèle de l'intervention éducative proposé par Lenoir et ses collègues (Lenoir, 2009, 2014; Lenoir *et al.*, 2001), cette recherche nous a amenée à étudier les activités d'enseignement-apprentissage intégrant des technologies numériques, le manuel numérique précisément. Nous nous sommes intéressée aux pratiques pédagogiques anticipées, effectives et réflexives d'un cours donné, s'échelonnant sur un trimestre universitaire. Pour collecter les perceptions des acteurs (l'enseignant universitaire et ses étudiants) selon les diverses pratiques, des méthodes de collecte de données ont été associées aux trois phases de l'intervention éducative – préactive, interactive et postactive. La figure 1 permet d'illustrer comment la collecte de données a permis de couvrir les trois phases de l'intervention éducative en sollicitant les acteurs au regard des pratiques pédagogiques anticipées, effectives et réflexives inhérentes à l'utilisation de technologies numériques.

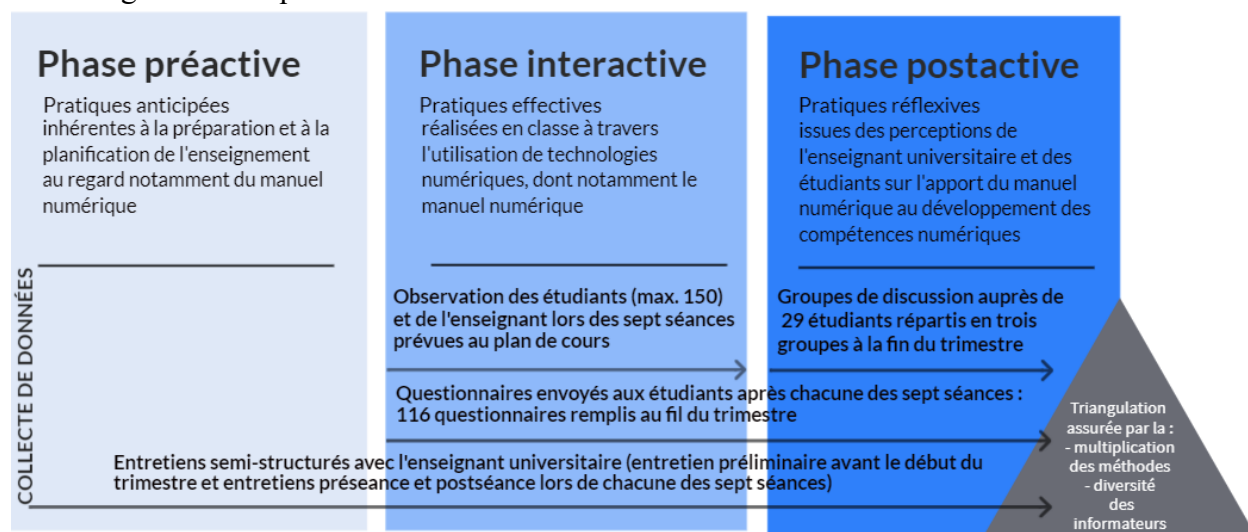


Figure 1

Les méthodes de collecte de données associées aux trois phases de l'intervention éducatives afin de solliciter les acteurs au regard des pratiques anticipées, effectives et réflexives

Ainsi, appliquée tout au long des sept séances en classe prévues au plan de cours, la méthodologie de recherche qualitative a permis de recueillir un grand nombre de données issues :

- d’entretiens semi-structurés avec l’enseignant universitaire (phases préactive et postactive). L’entretien préliminaire, avant le début du trimestre, ainsi que les sept entretiens préséances visaient les pratiques anticipées inhérentes à la préparation et à la planification de l’enseignement ainsi qu’aux conditions mises en place au regard de l’utilisation des technologies numériques. Par les sept entretiens postséances, l’enseignant était amené à porter un regard réflexif sur les pratiques effectives et leur apport au développement des compétences numériques des étudiants ainsi que sur les conditions qui pourraient être mises en place pour le favoriser;
- de groupes de discussion avec 29 étudiants universitaires (phase postactive). Dans les groupes de discussion, les étudiants étaient invités à partager leurs perceptions sur l’apport des technologies numériques utilisées dans le développement de leurs compétences numériques ainsi que sur les difficultés rencontrées avec celles-ci dans leur apprentissage;
- de questionnaires en ligne destinés aux étudiants (phases interactive et postactive). Envoyé par courriel à tous les étudiants inscrits au terme de chacune des sept séances, le questionnaire a recueilli des données descriptives secondaires permettant de confronter les données issues de l’observation et des propos partagés dans les entretiens afin d’assurer la description des pratiques effectives. Les étudiants étaient notamment invités à indiquer les fonctionnalités numériques utilisées à partir d’une grille d’items à cocher. Une question ouverte permettait d’établir des difficultés ou limites liées à l’utilisation des technologies;
- d’observations réalisées par la chercheuse en salle de classe (phase interactive). L’observation en situation a été effectuée principalement autour des activités d’enseignement-apprentissage impliquant l’utilisation des technologies numériques. Tous les étudiants présents aux séances en salle de classe ainsi que l’enseignant étaient susceptibles d’être observés dans le cadre de cette recherche.

Par la multiplication de ces méthodes, utilisées auprès d’une diversité d’informateurs – les acteurs –, nous avons assuré la triangulation de nos données permettant d’étudier l’apport perçu des pratiques pédagogiques intégrant des technologies numériques au développement des compétences numériques. Comme cette recherche visait la compréhension approfondie d’un phénomène, le traitement et l’analyse des données ont été de type qualitatif. Nous avons effectué une analyse dite délibératoire (Savoie-Zajc, 2018), c’est-à-dire que nous avons extrait nos données pour ensuite les regrouper à partir de catégories issues de notre cadre conceptuel ou émergeant des données collectées. Ces données catégorisées ont ensuite fait l’objet d’une recontextualisation, pour reprendre les propos de Savoie-Zajc (2018), de manière à faire ressortir les sens qui s’en dégagent. En nous intéressant à la fois aux pratiques anticipées, effectives et réflexives, nous avons pu dégager des points de rupture, ou ce que nous avons appelé des « prises de conscience pédagogiques » dans les propos de l’enseignant, ainsi que des éléments de convergence et de divergence entre les perceptions des acteurs impliqués. Parmi les résultats obtenus, notre analyse met en lumière une mobilisation perçue à la fois par les étudiants et par l’enseignant de certaines compétences numériques. Ainsi, les compétences mobilisées s’inscrivent notamment dans l’utilisation des technologies numériques; elles sont aussi associées à l’apprentissage numérique et au bien-être numérique. Selon le référentiel retenu pour notre étude (Beetham, 2016), les compétences liées à l’apprentissage numérique se réfèrent à la capacité d’exploiter les possibilités d’apprentissage numérique et d’en bénéficier, alors que le bien-être vise la capacité de veiller à la santé, à la sécurité, aux relations et à l’équilibre travail-vie personnelle dans les environnements numériques. Nous associons particulièrement ces deux sphères de compétences numériques aux pratiques liées à l’« enseigner *au* numérique ».

Dans l'étude, des conditions ont été dégagées afin de lever les difficultés rencontrées par les étudiants dans les activités pédagogiques intégrant des technologies numériques. Ces conditions visent, d'une part, à favoriser l'apprentissage et, d'autre part, à limiter la reproduction de contextes conduisant vers des inégalités numériques. Les conditions émergent du regard réflexif des acteurs impliqués dans les situations d'enseignement-apprentissage. La prochaine section expose les types de difficultés que nous avons pu observer ou relever dans les propos des acteurs et que nous transposons à la situation actuelle. Nous suggérons ensuite des conditions pour limiter ces difficultés et favoriser l'apprentissage en formation « à distance ».

Des difficultés et des conditions pour favoriser l'apprentissage numérique

Au regard des résultats de notre étude et inspirée par les travaux d'Araújo-Oliveira (2012), nous pouvons associer des difficultés susceptibles d'être vécues par les étudiants dans leur apprentissage numérique à trois types : 1) les difficultés pédagogiques; 2) les difficultés didactiques; 3) les difficultés organisationnelles. Le tableau 1 présente ces trois types de difficultés et leur définition. Aussi, pour chacun des types de difficultés, nous proposons quelques exemples inspirés de nos résultats, pour lesquels nous associons le niveau de risque encouru en matière d'inégalités numériques – nous reprenons ici la classification proposée par Collin (2013).

Tableau 1

Les trois types de difficultés susceptibles d'être vécues chez les étudiants dans leur apprentissage numérique : exemples et niveaux d'inégalités numériques

Types de difficultés	Définition	Exemples de difficultés	Niveaux de risque
Pédagogiques	Les stratégies d'enseignement ou d'apprentissage déployées pour favoriser l'utilisation des technologies numériques	Méconnaissance des technologies numériques utilisées et de leurs fonctionnalités	savoir
		Manque d'habiletés avec les technologies numériques utilisées	savoir
		Manque d'adaptation des stratégies d'apprentissage aux technologies numériques utilisées	pouvoir
		Inconfort à communiquer par les outils de communications collaboratifs (ex. forum)	pouvoir
		Gestion complexe du temps et des ressources selon les modalités de formation à distance utilisées – équilibre étude-vie personnelle	pouvoir
Didactiques	Les ressources mises à la disposition des étudiants pour soutenir leur apprentissage	Contraintes liées à la navigation dans l'environnement numérique d'apprentissage	avoir
		Complexité liée à la multiplicité des technologies numériques utilisées	pouvoir
Organisationnelles	L'infrastructure entourant l'utilisation des technologies numériques	Nécessité d'avoir un appareil informatique	avoir
		Limites imposées par l'appareil utilisé par les étudiants	avoir
		Mauvaise qualité de la connexion Internet	avoir

Au-delà des difficultés liées intrinsèquement à l'accès (avoir) et aux compétences technologiques (savoir), il ressort dans les difficultés établies au tableau 1 des éléments liés aux stratégies d'apprentissage numérique et au bien-être numérique. Ces difficultés risquent de dresser des barrières de l'ordre du pouvoir. Dans notre compréhension des compétences numériques, ce

« pouvoir » représente un levier favorisant l'intégration sociale et professionnelle ainsi que la réussite éducative (HabiloMédias, s.d.; Koltay, 2011; Roy *et al.*, 2018). C'est donc pour limiter les inégalités numériques possibles, de tout ordre, que nous suggérons des conditions à mettre en place dans les pratiques pédagogiques en contexte de formation à distance. Inspirée par les travaux de Depover et Strebelle (1997), nous avons classifié les conditions selon trois catégories : technique, méthodologique et relationnelle. Elles sont présentées au tableau 2 et illustrées à l'aide d'exemples, qui ne sauraient être exhaustifs.

Tableau 2

Les trois catégories de conditions à mettre en place dans les pratiques pédagogiques en contexte de formation à distance soutenues par des exemples

Catégories de conditions	Explication	Exemples
Technique	Soutien possible pour favoriser l'utilisation des technologies numériques proposées dans les modalités de formation à distance et infrastructure en place	Proposer un moment pour vérifier les connexions, logiciels et autres technologies numériques Fournir des procéduriers écrits ou des vidéos sur l'utilisation des principales technologies numériques Proposer une formation/mise à niveau sur les compétences technologiques Déterminer les ressources offertes dans l'établissement d'enseignement pour accéder au soutien technologique
Méthodologique	Soutien visant l'appropriation des technologies numériques et leur utilisation par les étudiants	Assurer l'alignement technopédagogique des activités et des évaluations Expliquer le choix des technologies numériques retenues pour le cours Proposer une structure cohérente et facile à suivre dans les activités présentées dans l'environnement numérique pour guider l'étudiant dans son cheminement et sa progression dans les tâches demandées Modéliser l'utilisation des technologies numériques
Relationnelle	Soutien possible pour favoriser l'ouverture au changement face aux modalités de formation à distance ainsi que la motivation et l'engagement des étudiants	Créer un premier contact en mode synchrone pour déterminer les attentes de l'enseignant et des étudiants Prendre le temps de vérifier l'installation et l'utilisation des requis technologiques pour rassurer les étudiants Mettre en place des activités sollicitant des interactions entre l'étudiant et l'enseignant ainsi qu'entre les étudiants Proposer régulièrement des activités sur l'environnement numérique d'apprentissage pour inciter les étudiants à le fréquenter Proposer des solutions alternatives en mode asynchrone pour limiter les barrières liées à l'accès (p. ex., fournir les enregistrements des séances synchrones) Mettre en place des moyens de communication non officiels (p. ex., une page Facebook pour partager des informations relatives à la vie professionnelle future des étudiants) Informar les étudiants des ressources et des divers services offerts en ligne par l'université pour les soutenir

Au regard des trois catégories de conditions et des exemples proposés, nous mettons en évidence le nécessaire partage de responsabilités entre les services offerts par l'établissement et le rôle de l'enseignant. En effet, alors que les conditions techniques peuvent être assurées en partie par l'établissement, celles qui sont issues des catégories méthodologique et relationnelle relèvent davantage de l'enseignant. Afin de favoriser la détermination des conditions pertinentes et leur mise en œuvre dans le contexte d'enseignement-apprentissage actuel, nous suggérons la tenue d'une réflexion pédagogique. Comme nous l'avons mis en application dans l'étude présentée dans cet article, cette réflexion se veut non seulement préalable – ou préactive pour reprendre les termes de l'intervention éducative – à toute situation d'enseignement-apprentissage mobilisant des modalités de formation à distance, mais également réflexive – postactive – afin de porter un regard sur les pratiques effectives et les difficultés en émergeant. Cette façon de procéder nous apparaît encore plus nécessaire dans le contexte actuel où les exigences liées à la formation à distance ne sont pas toujours réunies. Ainsi, en étant conscients des différentes difficultés possiblement vécues par les étudiants et par la mise en place de conditions, l'enseignant et l'établissement contribueront certainement à diminuer les contextes reproduisant des inégalités numériques, qu'elles soient de l'ordre de l'avoir, du savoir ou du pouvoir (Collin, 2013) et favoriseront le développement des compétences numériques.

Les conditions techniques permettent notamment de lever les barrières d'accès tout en favorisant le développement de compétences technologiques des étudiants. Les conditions méthodologiques contribuent également à favoriser le développement des compétences technologiques, davantage en matière de productivité, ainsi qu'une appropriation du numérique pour soutenir l'apprentissage. Ainsi, l'explication des choix des technologies numériques, la structure des activités et des tâches proposées aux étudiants et le respect de l'alignement technopédagogique (Meyer *et al.*, 2019) sont des exemples de conditions qui visent à mieux étayer les potentialités – ou possibilités d'apprentissage – liées aux technologies utilisées. Le partage des stratégies d'apprentissage par l'enseignant ou encore de celles que déploient les étudiants peut s'avérer riche et bénéfique pour tous. Ce partage vient du même coup limiter les frustrations qui peuvent découler de l'utilisation des technologies numériques (Pierard *et al.*, 2019). Enfin, les conditions relationnelles nous apparaissent essentielles pour assurer une présence à distance, comme le définit Jézégou (2010), en permettant des interactions, dès le premier contact, entre les étudiants et avec l'enseignant. Plus encore, en établissant des attentes claires en ce qui concerne le déroulement du cours selon les modalités retenues, l'enseignant favorise la perception de l'étudiant envers les compétences à atteindre (Chekour *et al.*, 2015). Également, cela permet à l'enseignant de comprendre comment les étudiants désirent utiliser les technologies mises à leur disposition (Pierard *et al.*, 2019). Ces conditions ont toute leur importance dans le contexte de la pandémie, alors que les étudiants sont susceptibles de vivre davantage de stress, notamment par le fait qu'en étant hors campus, ils n'ont plus les mêmes repères en ce qui concerne leur vie universitaire, les services accessibles, etc. Pour faciliter ce repérage, l'enseignant peut mettre à leur disposition des ressources offertes en ligne pour rejoindre leurs besoins, par exemple liés aux ressources de la bibliothèque ou encore à la gestion de leur anxiété occasionnée par les nouvelles modalités d'apprentissage. Ainsi, par ces conditions, l'enseignant contribue à minimiser les inégalités numériques chez les étudiants et à soutenir de manière plus globale et transversale le développement de leurs compétences dans l'optique de favoriser l'insertion sociale et professionnelle en contexte numérique.

Conclusion

Par cette réflexion, nous avons le désir de souligner une problématique liée aux risques d'émergence d'inégalités numériques dans le contexte actuel de formation mobilisant des modalités « à distance » pour assurer la continuité pédagogique dans le respect des règles sociosanitaires relatives à la pandémie de COVID-19. En nous appuyant sur les résultats d'une recherche récente, nous avons associé au contexte actuel des difficultés perçues dans l'apprentissage numérique des étudiants ainsi que des conditions à mettre en place pour les contrer. Également, alors que l'importance accordée au développement des compétences numériques nous semble encore sous-estimée dans les milieux universitaires, nous avons souligné le besoin de les reconnaître dans leur globalité afin de notamment réduire les inégalités numériques de l'ordre de l'avoir, du savoir et du pouvoir. Ces inégalités numériques guettent les étudiants dans ce contexte d'apprentissage essentiellement à distance qui est appelé à rester pour une durée indéterminée et qui ne représente pas nécessairement leur idéal de formation universitaire.

Sur une note plus positive, considérant que dans les dernières années la présence des technologies numériques demeurait en marge du discours pédagogique (Albero, 2011; Lameul, 2012; Newman et Beetham, 2017), il est loisible de penser que déjà quelques mois après le début de cette pandémie, le contexte actuel aura permis de tisser des rapprochements entre la pédagogie et l'utilisation du numérique en mettant en lumière divers enjeux et préoccupations pour mettre la technologie au service de l'enseignement et de l'apprentissage. Plus près de nous, au Québec, il est souhaitable que cette situation propulse l'orientation première du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur qui est de soutenir le développement des compétences numériques des jeunes et des adultes (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2018, p. 25), encadrée par le récent Cadre de référence de la compétence numérique (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2019).

Références

- Adams Becker, S., Cummins, M., Davis, A., Freeman, A., Hall Giesinger, C. et Ananthanarayanan, V. (2017). *NMC Horizon report: 2017 higher education edition*. The New Media Consortium. [http://library.educause.edu/...](http://library.educause.edu/)
- Albero, B. (2011). Le couplage entre pédagogie et technologies à l'université : cultures d'action et paradigmes de recherche. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8(1-2), 11-21. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2011.190>
- Araújo-Oliveira, A. (2012). Étude des pratiques d'enseignement en sciences humaines au primaire : le cas des futurs enseignants en contexte de formation en milieu de pratique au Québec. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 15(2), 64-96. <https://doi.org/10.7202/1018457ar>
- Beetham, H. (2019). *Digital capabilities: The six elements defined*. Jisc. <http://repository.jisc.ac.uk/...>
- Brotcorne, P. (2019). Pour une approche systémique des inégalités numériques parmi les jeunes en âge scolaire. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 21(3), 135-154. <https://doi.org/10.7202/1067712ar>

- Chekour, M., Chaali, R., Laafou, M. et Janati-Idrissi, R. (2015). Impact des théories de la motivation sur l'apprentissage dans le contexte scolaire. *EpiNet*, (174). <http://epi.asso.fr/...>
- Collin, S. (2013). Les inégalités numériques en éducation : une synthèse. *Adjectif.net*, 2013(T4). <http://adjectif.net/...>
- Collin, S. (2016, avril). *L'adoption du numérique par les enseignants universitaires : où en est-on? Quelques éléments de réflexion* [diaporama]. Webinaire du GRIIP, Québec, Canada. <http://pedagogie.uquebec.ca/...>
- Depover, C. et Strebelle, A. (1997). Un modèle et une stratégie d'intervention en matière d'intégration des TIC dans le processus éducatif. Dans L. O. Pochon et A. Blanchet (dir.), *L'ordinateur à l'école : de l'introduction à l'intégration* (p. 73-98). Institut de recherche et de documentation pédagogique.
- HabiloMédias. (s.d.). *Les fondements de la littératie numérique*. Récupéré le 29 janvier 2021 de <http://habilomedias.ca/...>
- Hobbs, R., Ranieri, M., Markus, S., Fortuna, C., Zamora, M. et Coiro, J. (2017). *Digital literacy in higher education: A Report* [document de travail]. Media Education Lab. <http://mediaeducationlab.com/...>
- Jézégou, A. (2010). Créer de la présence à distance en e-learning. Cadre théorique, définition et dimensions clés. *Distances et savoirs*, 8(2), 257-274. <http://cairn.info/revue-distances-et-savoirs...>
- Koltay, T. (2011). The media and the literacies : media literacy, information literacy, digital literacy. *Media, Culture and Society*, 33(2), 211-221. <https://doi.org/10.1177/0163443710393382>
- Lameul, G. (2012). Travailler sa posture professionnelle pour mieux aborder les situations pédagogiques complexes. *Distances et médiations des savoirs*, (11). <https://doi.org/10.4000/dms.1127>
- Lemieux, M.-M. (2020). *Apport du manuel numérique intégré à une intervention éducative sur le développement de compétences numériques d'étudiants universitaires* [thèse de doctorat inédite]. Université du Québec à Trois-Rivières, Canada.
- Lenoir, Y. (2009). L'intervention éducative, un construit théorique pour analyser les pratiques d'enseignement. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 12(1), 9-29. <https://doi.org/10.7202/1017474ar>
- Lenoir, Y. (2014). *Les médiations au cœur des pratiques d'enseignement-apprentissage : une approche dialectique*. Groupéditions.
- Lenoir, Y., Rey, B., Roy, G.-R. et Lebrun, J. (2001). *Le manuel scolaire et l'intervention éducative : regards critiques sur ses apports et ses limites*. Éditions du CRP.
- Littlejohn, A., Beetham, H. et McGill, L. (2012). Learning at the digital frontier: A review of digital literacies in theory and practice. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(6), 547-556. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00474.x>

- Margaryan, A., Littlejohn, A. et Vojt, G. (2011). Are digital natives a myth or reality? University students' use of digital technologies. *Computers & Education*, 56(2), 429-440. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2010.09.004>
- Massin, S. (2019). L'utilisation de ressources numériques en début de premier cycle universitaire : profils individuels et déterminants liés aux ressources. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 16(3), 1-21. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2019-v16n3-01>
- Meyer, F., Barré, V., Lefebvre, N. et Gandon, C. (2019). La classe inversée en enseignement supérieur dans un contexte de visioconférence : une recherche orientée par la conception. Dans T. Karsenti (dir.), *Le numérique en éducation : pour développer des compétences* (p. 181-210). Presses de l'Université du Québec.
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur. Les élèves et les étudiants : au cœur de la révolution numérique*. Gouvernement du Québec. <http://education.gouv.qc.ca/...>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*. Gouvernement du Québec. <http://education.gouv.qc.ca/...>
- Murray, M. C. et Pérez, J. (2014). Unraveling the digital literacy paradox: How higher education fails at the fourth literacy. *Issues in Informing Science and Information Technology*, 11, 85-100. <https://doi.org/10.28945/1982>
- Newman, T. et Beetham, H. (2017). *Student digital experience tracker 2017: The voice of 22,000 UK learners*. Jisc. <http://repository.jisc.ac.uk/...>
- Pierard, C., Svihla, V. L., Clement, S. K. et Fazio, B.-S. (2019). Undesirable difficulties: Investigating barriers to students' learning with ebooks in a semester-length course. *College & Research Libraries*, 80(2), 170-192. <https://doi.org/10.5860/crl.81.2.170>
- Prensky, M. (2001). Digital natives, digital immigrants. *On the Horizon*, 9(5), 1-9. <http://marcprensky.com/...>
- Roy, N., Gareau, A. et Poellhuber, B. (2018). Les natifs du numérique aux études : enjeux et pratiques. *La revue canadienne de l'apprentissage et de la technologie*, 44(1), 1-24. <https://doi.org/10.21432/cjlt27558>
- Savoie-Zajc, L. (2018). La recherche qualitative/interprétative. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation : étapes et approches* (4^e éd., p. 191-217). Presses de l'Université de Montréal. <https://doi.org/10.2307/j.ctv69sv3w>
- Secker, J. (2011). *A new curriculum for information literacy: Expert consultation report*. Cambridge University Library. <http://www.dspace.cam.ac.uk/...>

Annexe – Sphères de compétences mobilisées en contexte numérique

Selon notre compréhension, les compétences mobilisées en contexte numérique s'inscrivent en continuité avec la littératie numérique. Nous représentons la littératie numérique par l'ensemble des compétences – soutenues par des connaissances, habiletés, attitudes, comportements – mobilisées dans les pratiques numériques inhérentes au développement personnel et à l'intégration professionnelle et socioculturelle. Elle a un caractère dynamique, soit variable dans le temps et dans l'espace dans lesquels elle s'inscrit. Ainsi, la littératie numérique nécessite une actualisation constante et ne peut jamais être totalement atteinte. Les compétences mobilisées en contexte numérique s'inscrivent en continuité avec cette définition de la littératie numérique. Afin d'opérationnaliser les compétences numériques dans notre étude (Lemieux, 2020), celles-ci ont été définies selon les six sphères suivantes (Beetham, 2019) :

1. Sphère fonctionnelle liée à l'utilisation des technologies numériques – Utilisation et productivité avec les technologies numériques.
2. Sphère liée à l'utilisation critique de l'information – Compétences informationnelles, compétences médiatiques et celles qui sont inhérentes à l'utilisation des données numérique.
3. Sphère liée à la production – Compétences de création numérique, d'innovation numérique et de résolution de problème.
4. Sphère liée à la participation – Compétences de communication, de collaboration et de participation numériques.
5. Sphère liée au développement pédagogique – Apprentissage et enseignement numériques.
6. Sphère liée à l'identité et au bien-être numériques.



Impact des usages numériques préexistants des enseignants du supérieur face à l'impératif de l'enseignement à distance en période de confinement

Past Digital Uses of University Instructors: Their Impact
on the Implementation of Compulsory Distance
Education During the COVID-19 Pandemic

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-15>

Perrine MARTIN¹
perrine.martin@univ-amu.fr

Sophie GEBEIL²
sophie.gebeil@univ-amu.fr

Pierre-Alain FILIPPI¹
pierre-alain.filippi@univ-amu.fr

Christine FÉLIX¹
marie-christine.felix@univ-amu.fr

Aix-Marseille Université

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

Cet article expose les résultats d'une enquête conduite au moyen d'un questionnaire adressé aux enseignants universitaires quatre semaines après la fermeture des universités. Il s'inscrit dans un projet de recherche interdisciplinaire, associant les sciences de l'éducation et les sciences de l'information et de la communication, consacré au travail des enseignants et des élèves durant cette période inédite. Les 1 040 réponses documentent la façon dont les enseignants universitaires se sont efforcés de mettre en œuvre, dans l'urgence, un enseignement à distance. L'article met en évidence l'impact des usages numériques préexistants et hétérogènes sur les pratiques enseignantes durant le « moment confinement ».

Mots-clés

Éducation, confinement, COVID-19, usages numériques, numérique éducatif, enseignement universitaire

Abstract

This article presents the first results of a survey conducted by means of a questionnaire addressed to further education teachers that was put online on April 14, 2020, almost four weeks after the closure of the universities. It is part of an interdisciplinary research project, associating

1. EA 4671 ADEF.

2. UMR 7303 TELEMMe.



educational sciences and information and communication sciences, dedicated to the work of teachers and students, from kindergarten to university during this unprecedented period. In this contribution, the 1,040 responses to the questionnaire document the way in which out-of-school teachers have endeavoured to implement distance education as a matter of urgency. The article highlights the impact of pre-existing (formal and informal) and heterogeneous digital uses on teaching practices during the “moment of confinement”.

Keywords

Containment, COVID-19, digital practices, educational digitization, further education

Introduction

Cet article s’inscrit dans un contexte marqué par une situation exceptionnelle. L’épidémie de COVID-19 a entraîné la fermeture des établissements scolaires et des universités de France dès le 16 mars 2020. Les analyses se multiplient à tous les niveaux pour énoncer les incertitudes et insister sur le caractère inédit de cette situation. Ces discours s’accordent sur le fait qu’« il y aura un avant et un après », sans pour autant s’avancer sur de quoi cet « après » sera fait.

Dans cette contribution, nous partageons les premiers résultats statistiques d’une enquête menée plus largement sur le travail des enseignants et leurs élèves, de la maternelle à l’université durant cette période inédite. Nous présentons ici les résultats issus d’un questionnaire adressé aux enseignants universitaires, mis en ligne le 14 avril 2020, soit presque quatre semaines après la fermeture des universités. Durant le confinement, les enseignants ont dû faire face à l’urgence de la situation et mettre en place des dispositifs visant à assurer une continuité pédagogique. Notre travail a pour objectif de documenter la façon dont ces enseignants se sont efforcés de répondre à cette prescription soudaine et les modalités selon lesquelles ils ont mis en œuvre, dans l’urgence, un enseignement à distance³.

Nous faisons le choix, dans notre travail, de considérer les outils numériques comme faisant référence aux équipements technologiques (ordinateurs, serveurs, caméras numériques, projecteurs, etc.) pouvant servir d’outils pédagogiques (outils de présentation, d’organisation, de communication et de collaboration) (Raby, 2004). Le numérique est aussi appréhendé dans une perspective sociotechnique selon laquelle les usages participent de l’évolution des dispositifs. Notre travail s’attache à analyser les usages ainsi explorés de façon contextualisée à travers la rencontre entre les individus confinés et les différents dispositifs numériques qu’ils ont mobilisés pour mettre en place un enseignement à distance. Cette étude des usages numériques liés à l’enseignement à distance pendant le confinement se situe au carrefour de plusieurs champs de recherche. Elle articule les sciences de l’éducation (SE) et les sciences de l’information et de la communication (SIC) en croisant trois approches distinctes portant sur :

- l’activité enseignante en général et au-delà du numérique;
- les TIC comme outil pédagogique;
- les usages numériques hors de la sphère éducative héritée de la sociologie des usages largement renouvelés au sein des SIC ces dernières années.

3. **Projet OUF** – Observation des usages numériques dans l’activité enseignante à distance à des fins de formation.

Qu'ont fait les enseignants pour assurer la continuité pédagogique avec leurs étudiants? En quoi et comment les usages numériques préexistants (formels et informels) et hétérogènes ont-ils influé (ou non) sur les pratiques enseignantes durant cette période de confinement? Peut-on dégager des profils types chez les enseignants-chercheurs préfigurant un certain impact des usages préexistants? Que nous apprennent ces profils dans la perspective d'une réouverture partielle des universités et d'un enseignement hybride, voire à distance dès la rentrée de septembre 2020?

La prise en compte dans notre enquête des usages formels et informels s'est traduite par une série de questions consacrées aux pratiques infocommunicationnelles des enseignants avant le confinement. S'ajoute une dimension temporelle visant à mieux caractériser le « moment confinement » en déterminant les éléments de rupture et les continuités, selon une approche sociohistorique des usages.

1. Cadre théorique et empirique : une approche située des usages numériques axée sur les enjeux d'appropriation

Dans cette recherche, l'étude de l'utilisation des objets et des services numériques par les individus est considérée comme une pratique sociale (Jouët, 2011) où s'articulent dimensions culturelles, historiques, professionnelles, médiatiques, politiques, etc. Celle-ci peut agir sur les potentiels d'usage, voire accentuer les inégalités si l'on s'accorde sur les travaux qui ont montré que ce ne sont pas tant les technologies qui influent sur les valeurs et les attitudes, mais bien les attitudes qui influencent l'usage des technologies (Endrizzi, 2012; Pedró, 2012). L'usage est donc appréhendé comme un processus complexe dont la construction résulte de multiples facteurs, au-delà de l'accès aux technologies ou des différents critères de catégorisation sociale. L'intérêt dans ce contexte est donc de s'interroger sur les modalités de prise en compte des connaissances antérieures et extérieures au système formel (Bouchard, 2011).

Il s'agit, dans le sillon des SIC et des *sciences and technologies studies*, de mettre à distance tout déterminisme, qu'il soit social ou technologique. Nous privilégions ainsi une interprétation contextualisée des usages.

De multiples travaux ont été produits ces dernières années sur les usages et le non-usage du numérique par les enseignants (Fusaro et Couture, 2012; Gremmo et Kellner, 2011; Massou, et Lavielle-Gutnik, 2017). Ici, l'étude des usages intègre une réflexion sur la prescription et les discours portés par les différents acteurs en jeu, notamment institutionnels, avec laquelle les usages effectifs sont mis en regard afin de mettre en lumière « les bricolages et les détournements » éventuels (Jauréguiberry et Proulx, 2011). En effet, en imposant aux enseignants le recours aux outils numériques afin de maintenir les apprentissages, le confinement a produit un renversement soudain, éludant de fait les questions de motivation et d'adhésion des individus au numérique éducatif. Dans le cas du numérique éducatif, ces discours sont souvent enthousiastes et empreints de déterminisme technique, prenant la forme d'une « injonction paradoxale » doublée d'une confusion entre « pédagogie avec le numérique et innovation pédagogique » (Cordier, 2017).

Dans notre contexte particulier et face à la prescription, il s'agit de considérer les usagers comme des « acteurs en situation qui possèdent des habiletés spécifiques et partagent des pratiques de travail avec [leurs] collègues » (Bannon, 1991, cité par Jauréguiberry et Proulx, 2011). Cette démarche globale et située des usages prend donc acte d'un appel à une « approche sociocritique du numérique en éducation » (Collin *et al.*, 2015).

Notre travail s'appuie sur une enquête quantitative composée de trois questionnaires mis en ligne à la mi-avril 2020 et clôturée près de deux mois plus tard, le 5 juin 2020 (<http://doi.org/10.5281/zenodo.3888211>). Le questionnaire présenté dans cet article est composé de 70 questions, réparties en quatre parties⁴ :

- Situation professionnelle et personnelle (18 questions)
- Rapports, sentiment de compétence, et usages des enseignants du supérieur relativement au numérique avant la période du confinement (12 questions)
- Travail des enseignants en période de confinement : planification, communication, évaluation, ressources (32 questions)
- Point de vue sur cette période de confinement et sur l'expérience de continuité pédagogique (8 questions)

Nous nous intéresserons ici plus particulièrement à la dimension diachronique présente au sein du questionnaire. En effet, en prenant acte des travaux les plus récents, nous avons souhaité intégrer plusieurs facteurs afin de mieux cerner les situations et les stratégies des enseignants interrogés lorsqu'ils s'efforcent d'adapter leur enseignement aux contraintes du confinement. Ainsi, le questionnaire comporte, outre les variables traditionnelles, la possibilité de mettre en perspective les usages observés pendant le confinement avec les pratiques préexistantes, qu'elles soient formelles ou informelles, en incluant la dimension perceptive à travers une série de questions consacrées aux pratiques infocommunicationnelles des enseignants avant le confinement. Cette dimension temporelle vise à mieux caractériser le « moment confinement » en déterminant les éléments de rupture et les continuités, selon une approche sociohistorique des usages.

2. Résultats : prosopographie des enseignants de l'échantillon et catégorisation

Les résultats présentés sont issus d'un premier niveau de traitement statistique obtenu à partir de tris à plat et de tris croisés entre différentes variables. Ceci nous permet de dégager des profils d'enseignants et d'enseignants-chercheurs qui offrent la possibilité de mieux comprendre les usages du numérique durant la période du confinement.

2.1. Tendances générales

Les enseignants de l'enseignement supérieur qui ont répondu au questionnaire en ligne sont au nombre de 1 015. Parmi ces répondants, 55 % sont des femmes et 45 % des hommes, et 70 % d'entre eux ont entre 40 et 60 ans. Plus de la moitié des répondants (59 %) sont confinés avec 1 ou 2 enfants. Les répondants sont essentiellement des enseignants-chercheurs (EC) : maîtres de conférences (MCF) (56,1 %) et professeurs des universités (PR) (19,9 %). Plus de la moitié des répondants (52 %) ont entre 15 et 20 ans d'expérience (18,5 %), voire plus de 20 ans (34 %). Pendant le confinement, 90 % des enseignants du supérieur interrogés ont été contraints d'improviser un enseignement à distance alors que, majoritairement, ils ne possédaient aucune expérience en la matière.

4. Le plan de données établi s'est traduit par la mise en ligne du questionnaire et des données récoltées sur la plateforme Zenodo (Gebeil *et al.*, 2020). Les données brutes extraites du questionnaire ont également fait l'objet d'un dépôt (Félix *et al.*, 2020).

Ainsi, dans l'optique de déterminer l'impact des usages antérieurs sur les stratégies adoptées pendant le confinement, nous avons réalisé un premier tri. Les associations les plus significatives ont été sélectionnées en croisant le sentiment de compétence exprimé face aux outils numériques et le temps déclaré passé devant écran avant le confinement (tableau 1). Ceci permet de retenir un échantillon de 710 répondants répartis en quatre profils, comme l'indique le tableau ci-dessous.

Tableau 1

Tri croisé réalisé entre les questions issues de la rubrique « Rapport au numérique avant le confinement » concernant le temps passé devant l'écran et le sentiment de compétence face aux outils numériques, et profils associés aux croisements les plus significatif

Temps passé devant l'écran avant le confinement	Répondants	Aisance avec le maniement des outils numériques			Profils
		Pas à l'aise du tout	À l'aise	Très à l'aise	
Moins d'une heure par jour	2	0	1 (50 %)	1 (50 %)	A : 26
1 à 2 heures par jour	29	4 (14 %)	21 (72 %)	4 (14 %)	
2 à 4 heures par jour	205	14 (7 %)	144 (70 %)	47 (23 %)	B : 144
4 à 8 heures par jour	580	26 (4 %)	343 (59 %)	211 (36 %)	C : 343
Au-delà de 8 heures par jour	199	2 (1 %)	103 (52 %)	94 (47 %)	D : 197
Total	1015	46 (5 %)	612 (60 %)	357 (35 %)	710

D'ores et déjà, un premier résultat réside dans la mise en exergue de quatre profils distincts d'enseignants face au confinement, au regard de leur sentiment de compétence et du temps passé devant écran, qu'il s'agisse d'un usage professionnel ou personnel.

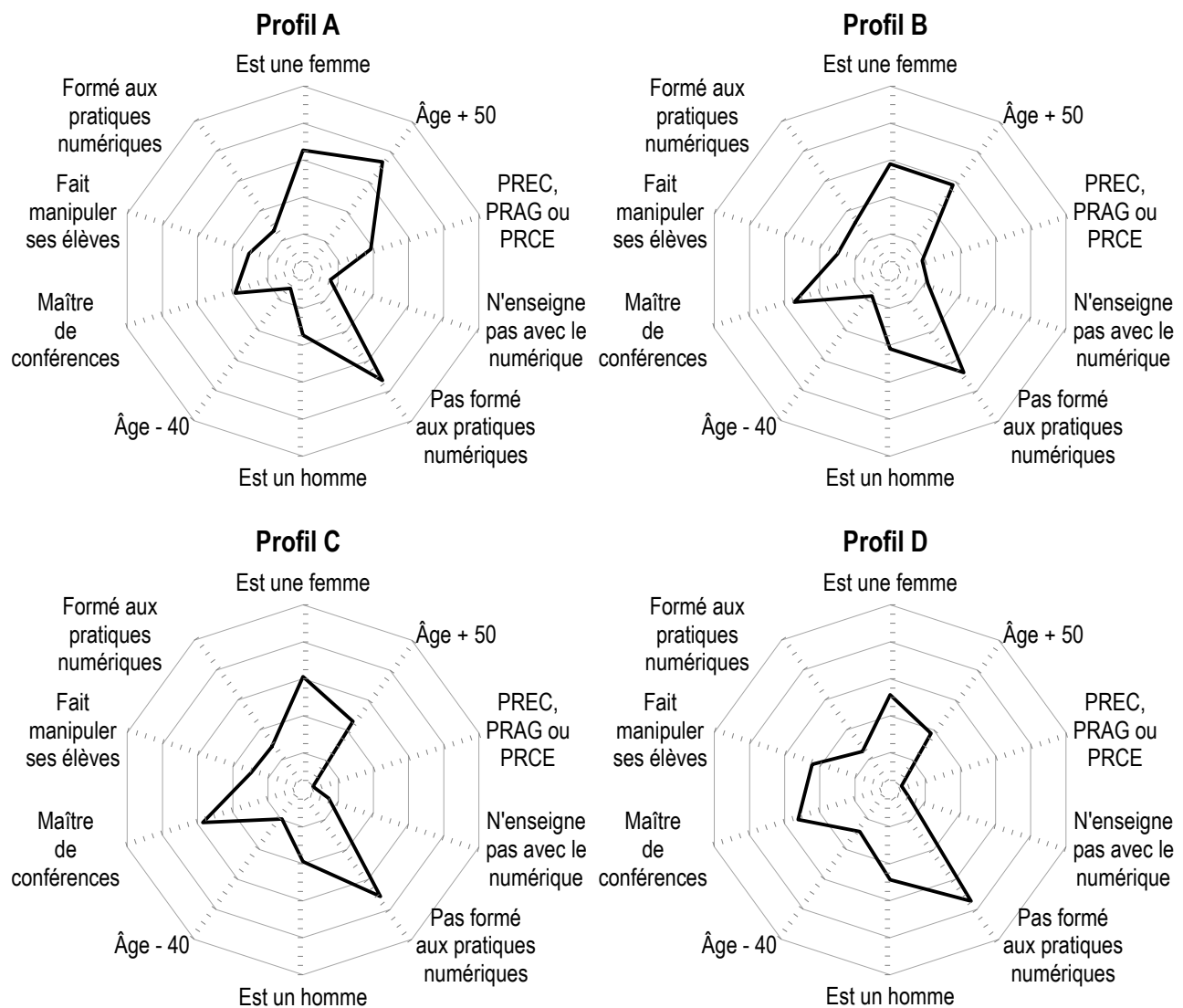
Le profil A, d'un effectif très réduit (26), rassemble les répondants qui ont déclaré un volume horaire d'exposition écran inférieur à 2 h par jour avant le confinement et qui se considèrent comme « pas à l'aise du tout » (4) ou « à l'aise » face aux outils numériques (22).

Le profil B comprend les 144 répondants qui ont déclaré passer de 2 h à 4 h par jour devant écran avant le confinement et qui se considèrent comme étant « à l'aise » concernant l'usage des outils numériques.

Le profil C inclut les 343 répondants qui ont déclaré un temps écran pré-confinement de 4 h à 8 h par jour et se considèrent comme étant « à l'aise ».

Le profil D est composé des 197 répondants cumulant une consommation très élevée avant le confinement (au-delà de 8 h par jour) avec le sentiment d'être « à l'aise » et « très à l'aise » quant au maniement des outils numériques en général.

Observons les traits distinctifs de chacun des profils allant des enseignants les moins familiarisés et à l'aise avec l'usage des outils numériques à ceux qui y sont le plus rompus, avant le confinement, dans la figure 1 présentée ci-dessous.

**Figure 1**

Visualisation des caractéristiques des profils A, B, C et D

2.2. Profil A

Les répondants du profil A se caractérisent par une féminisation importante (+10 % par rapport à l'échantillon total) et une moyenne d'âge plus élevée avec près de 50 % ayant entre 40 et 50 ans ainsi qu'une proportion plus importante d'enseignants de plus de 60 ans (+15 % par rapport à l'échantillon total), corrélée avec une moindre présence d'enfants au domicile. Statutairement, ce sont principalement des enseignants certifiés ou agrégés du second degré détachés au profit de l'université (PRAG ou PRCE). Avant le confinement, ils privilégiaient davantage que les autres groupes les objets mobiles pour se connecter à Internet (46,1 %) au détriment de l'ordinateur professionnel dont ils semblent moins équipés (53,8 % contre 71,4 % des répondants). Seulement 1 sur 10 avait fait l'expérience de l'enseignement à distance. Ils sont moins nombreux à avoir bénéficié d'une formation aux pratiques pédagogiques numériques (26,9 % contre 29,7 % au total). Cette faible pratique est associée, plus que pour les autres profils, à l'idée que le numérique ne change rien aux apprentissages (28 %). Un groupe donc peu connecté, au sein duquel les usages numériques sont marginaux sans pour autant être problématiques en soi.

2.3. Profil B

Les répondants sont plus jeunes en moyenne que ceux du profil A, mais plus âgés que l'échantillon global avec 25,7 % ayant entre 30 et 40 ans ainsi que 41,7 % entre 40 et 50 ans. Composé à 58 % de femmes et à 54,5 % de MCF – ce qui correspond aux proportions globales observées au sein du questionnaire –, le groupe se caractérise par une plus forte présence d'enseignants certifiés ou agrégés détachés au profit de l'université (PRCE, PREC, PRAG : 18,2 %). Le profil B rassemble une proportion moindre d'enseignants dans les secteurs des sciences et techniques (43,06 % contre 52,98 %) et une plus forte représentation de l'Institut national supérieur du professorat et de l'éducation ou INSPÉ (+10 %). Concernant leur représentation du numérique éducatif, les membres du groupe sont moins enclins à considérer que le numérique favorise les apprentissages (23,1 % contre 30 %), même s'ils l'envisagent à condition d'être formés (34,3 % contre 29,5 %). En revanche, s'agissant des usages pédagogiques préexistants, 16 % déclarent avoir déjà fait l'expérience de l'enseignement à distance, ce qui est supérieur aux autres profils. C'est aussi le groupe qui comprend le plus d'enseignants ayant bénéficié d'une formation en la matière (32,2 %), même s'ils étaient peu nombreux à mettre en place des activités numériques avec leurs étudiants. Au contraire, plus d'un sur cinq déclarent ne quasiment pas utiliser d'outils numériques en classe avant le confinement, ce qui est bien supérieur en regard de l'effectif total (12,9 %). Consommateurs et utilisateurs réguliers de dispositifs numériques avec lesquels ils se sentent à l'aise en général, les membres du groupe B se caractérisent finalement par des usages pédagogiques éparés.

2.4. Profil C

Au regard du A et du B, le profil C est le plus jeune et correspond à peu près aux proportions de l'échantillon total. Ce groupe comprend davantage de femmes (61,1 % contre 55,2 %). Il est principalement composé d'enseignants-chercheurs, dont 57 % de MCF et 22,7 % de PR et de doctorants contractuels (6,1 % contre 2,9 %). En revanche, le profil C rassemble peu d'enseignants certifiés ou agrégés détachés au profit de l'université (5,6 %); 50 % enseignent en sciences et technologies et 25,9 % en arts, lettres et sciences humaines et sociales. Dans l'ensemble, les caractéristiques sont proches de celles de l'effectif total. Ces répondants disposent d'un ordinateur professionnel qu'ils utilisent pour se connecter à Internet (70 %) et 54,4 % déclarent utiliser les outils numériques pour se divertir, avec un score supérieur aux profils A et B, mais inférieur au profil D. Alors que 29,7 % d'entre eux mettaient en place des activités numériques en classe avant le confinement, 28,8 % ont déjà suivi une formation aux pratiques pédagogiques numériques. Ils sont d'ailleurs 32,2 % à considérer que le recours aux TIC pourrait favoriser leur apprentissage s'ils étaient formés. Le profil C se caractérise donc par un usage intense des outils numériques en général et pour un tiers de ses répondants, avec une intégration dans la pratique pédagogique avant le confinement.

2.5. Profil D

Le profil D est le plus masculin des groupes avec 48,7 % d'hommes (+4 %). Il compte 53,7 % de MCF et se caractérise par une proportion importante de PR (+4 %) associée à une faible présence d'enseignants certifiés ou agrégés détachés au profit de l'université (-3 %). Autre trait distinctif, ses membres exercent principalement dans le secteur des sciences et des techniques (+6 %). Dotés d'un meilleur équipement que pour les autres groupes, 80 % d'entre eux disposent d'un ordinateur professionnel et 53,3 % déclarent accéder à Internet à leur domicile par la fibre. Élément notable, l'usage intensif des TIC n'est pas seulement professionnel ou informationnel puisque 66,5 % déclarent aussi utiliser ces outils pour se divertir (+8 %). Ceci corrobore le fait

que la pratique des usages numériques se construit empiriquement dans leur contexte professionnel, mais aussi en lien avec leurs pratiques personnelles le cas échéant (Gremmo et Kellner, 2011). Comprenant 25,4 % de spécialistes de l'intégration du numérique en éducation, ils sont 44,4 % à mettre en place des activités numériques en classe avec leurs étudiants avant le confinement. Cependant, seuls 10 % d'entre eux ont fait l'expérience de l'enseignement à distance (15 % pour l'effectif total) à proprement parler. Néanmoins, leur point de vue sur les effets pédagogiques du numérique reste critique : 29,4 % considèrent que le numérique favorise les apprentissages, 28,9 % conditionnent cette affirmation à une formation préalable, mais 9,8 % pensent que le numérique freine les apprentissages contre 8,3 %, et 18,6 % pensent que ce recours aux TIC ne change rien aux apprentissages. Ce profil regroupe finalement de grands consommateurs d'outils numériques dont l'usage en présence était très répandu avant le confinement, qui ne sont pas pour autant totalement convaincus du bénéfice ajouté.

Comme nous venons de le voir, si la majorité des enseignants du supérieur ayant répondu au questionnaire sont parvenus à mettre en place un enseignement à distance dans l'urgence pendant le confinement, il existe une grande hétérogénéité de pratiques (choix des outils, mise en place des activités...) et certaines demeurent conformes aux usages numériques préexistants au confinement.

4. Discussion : les profils A, B, C et D face au poids du sentiment de compétence et de l'expérience préexistante en contexte d'enseignement à distance subi

La période exceptionnelle qui vient de s'écouler a plongé les enseignants dans « l'usage forcé » des outils numériques. Au regard des résultats obtenus par le questionnaire, on peut dire qu'ils ont dû développer des habiletés pour permettre une « mise à distance » de ces usages en vue d'assurer la continuité pédagogique. Ces premiers résultats permettent d'engager une discussion sur les facteurs de différenciation quant à l'adoption des TIC à des fins d'enseignement durant le confinement. En effet, dans un contexte d'utilisation accrue des outils numériques, les enseignants ont fait appel à des habiletés d'adaptation et d'ajustement de postures pédagogiques (Béziat, 2012) et à de nouveaux modes d'accès aux contenus faisant évoluer la relation entre étudiants et enseignants (Dubrac et Djebara, 2015; Gremmo et Kellner, 2011). Pour ce faire, ils ont principalement mobilisé des ressources antérieures.

En effet, nos résultats mettent en exergue le caractère heuristique de la prise en compte des pratiques préexistantes et du sentiment de compétence dans l'appréhension des usages numériques à distance pendant le confinement. Cette approche renvoie aux questions d'appropriation qui sont au cœur du « face à face » entre l'utilisateur et le dispositif technique, pouvant être considérées comme des pratiques sociales (Jauréguiberry et Proulx, 2011). La catégorisation par profil fondée sur les usages préexistants révèle les différences observées quant à l'utilisation des outils d'échanges, des ressources mobilisées, des modalités d'enseignement et de soutenance ainsi que des stratégies mises en œuvre pour faire face aux difficultés rencontrées par les étudiants.

La mise en place de la poursuite des enseignements à distance a d'abord nécessité une intense activité de communication entre pairs et avec les étudiants. Concernant les échanges avec les équipes pédagogiques, les résultats du questionnaire illustrent l'appropriation du courriel institutionnel. Pour les profils A, B, C et D, ils sont respectivement 80,8 %, 84 %, 86,9 % et 92,9 % à déclarer utiliser le courriel institutionnel pour échanger avec l'équipe pédagogique. La comparaison entre les quatre profils montre que plus le degré de connexion antérieur et le sentiment de maîtrise des TIC étaient importants avant le confinement, plus le recours au courriel

institutionnel est massif, à rebours de certaines représentations présentes au sein de la profession. Ce constat est corrélé avec l'usage du courriel personnel deux fois plus utilisé au sein des répondants du profil A par rapport à ceux du profil B pour accomplir cette même fonction. Ce résultat se retrouve dans la communication avec les étudiants qui s'effectue, pour une large majorité de répondants, avec le courriel institutionnel et l'environnement numérique de travail (ENT).

Ce phénomène converge vers des travaux récents qui ont mis en évidence le fait que l'incitation institutionnelle, par l'introduction de services numériques à l'université, engendre des pratiques nouvelles susceptibles de faire évoluer l'existant (Poteaux, 2017).

Les étudiants sont aussi contactés par téléphone comme moyen de communication complémentaire mais là encore, à différents degrés : 34,6 % des profils A, 31,2 % des profils B, 26 % des profils C et 24,7 % des profils D déclarent y avoir recours dans ce cadre.

Ces usages classiques côtoient un recours aux services de messagerie instantanée et aux réseaux socionumériques (RSN), en particulier au sein des profils B et D dont 16 % des enseignants déclarent les utiliser pour échanger avec leurs étudiants. Des questions relatives aux services auxquels chaque répondant était abonné fournissent des explications. Il apparaît en effet que les répondants des profils B et D ont indiqué, avant le confinement, être abonnés à plusieurs services de ce type. De ces indicateurs découle l'hypothèse selon laquelle les compétences développées avant le confinement quant à l'utilisation des plateformes de RSN ont fait l'objet d'un transfert au profit de l'activité enseignante. Ici se met en place un mécanisme, qualifié dans les études consacrées aux pratiques informelles et scolaires des jeunes de transfert selon « une modalité autoformatrice » (Alava et Morales, 2015), dont l'étude fera l'objet d'une analyse qualitative. Le recours aux plateformes fournies par les GAFAM pose la question de la prise en compte des données personnelles dans le choix de l'outil de communication. Par ailleurs, la question de l'utilisation des plateformes renvoie également aux travaux de (Lebrun, 2011) pour qui ceux qui ont adopté leur usage l'ont fait parce qu'elles sont faciles d'utilisation et contribuent à simplifier la mise en place de leur enseignement et à améliorer les expériences d'apprentissage.

Quel que soit le profil, le critère principal reste la facilité d'utilisation et d'accès pour les étudiants et les enseignants, confortant les travaux de Béjean et Monthebert (2015). Ces recherches montrent que l'accès problématique des étudiants au matériel numérique et aux infrastructures universitaires entrave l'essor de l'usage du numérique, alors que les enseignants eux-mêmes souhaiteraient le développer davantage.

Ce premier critère conforte ainsi l'adoption d'outils déjà majoritaires mis à leur disposition par les GAFAM. Cependant, notre recherche montre que des divergences existent en fonction des profils au sujet des critères secondaires de sélection de l'outil de communication. D'une part, plus le profil tend vers D, plus le caractère institutionnel de l'outil constitue un critère important. D'autre part, 53,8 %, 62,5 %, 60,9 % et 68,4 % des répondants respectifs des profils A, B, C et D déclarent que la protection des données personnelles est primordiale dans le choix de l'outil de communication avec les étudiants, ce qui entre en contradiction avec le recours aux plateformes non institutionnelles évoquées précédemment et particulièrement présent au sein des profils B et D. Ces résultats illustrent la nécessité de faire des choix, dans l'urgence, en hiérarchisant ainsi les priorités : alors que les enseignants experts sont très sensibles aux questions des données personnelles – ce qui concorde avec le recours aux outils institutionnels –, la nécessité de garder le lien amène à diversifier les outils communicationnels quitte à renoncer à la protection des données personnelles. L'énonciation de ces tensions et des enjeux qui y sont associés par les

enseignants eux-mêmes lors d'entretiens à venir dans la poursuite de notre étude permettra sans doute d'éclairer le phénomène.

Un constat similaire se retrouve d'ailleurs dans le suivi et l'évaluation des productions des étudiants qui ont nécessité de trouver un outil permettant la remise et la régulation des travaux. Si le courriel institutionnel et l'ENT sont largement privilégiés, plusieurs enseignants ont utilisé un service en ligne, non institutionnel, de stockage et de partage de fichiers (de type Dropbox, Google Drive, etc.). Là encore, plus le profil se rapproche de D, moins ces outils sont mobilisés puisque respectivement 29,2 % (A), 20,6 % (B), 17 % (C) et 15,3 % (D) déclarent utiliser ces services en ligne. Ainsi, plus les enseignants étaient à l'aise et consommateurs de dispositifs numériques en général avant le confinement, plus ils ont utilisé les outils institutionnels pour mettre en place le suivi des étudiants à distance pendant le confinement.

Outre le fait de communiquer avec leurs étudiants, les enseignants les ont aussi dirigés vers des ressources en ligne. Une fois encore, la familiarité et le sentiment de compétence ont un impact sur les pratiques de recommandations faites aux étudiants. Pour les profils les moins familiarisés avec l'usage des outils numériques, le site du service commun de documentation est plus utilisé : 62,5 % des répondants du profil A et 64 % des répondants du profil B y renvoient les étudiants contre 57 % de l'effectif total. À l'inverse, 20,8 %, 25,7 %, 25,7 % et 28 % des enseignants des profils A, B, C et D déclarent recommander des ressources aux étudiants sur les portails interuniversitaires en ligne (UNT, FUN-MOOC, etc.) dont ils avaient déjà connaissance antérieurement ou qu'ils ont découvertes pendant le confinement. Ainsi, l'éventail des ressources proposées aux étudiants est plus homogène au sein des profils A et B par rapport aux profils C et D. Près du tiers des enseignants de ce dernier profil déclarent orienter les étudiants vers des ressources qu'ils ont personnellement créées et rendues accessibles sur leur propre site Web ou page de réseau social.

Ces résultats doivent être contextualisés au regard des pratiques pédagogiques. En effet, nous savons que la vision des TIC est souvent réduite à de simples véhicules d'information (Albero, 2011) où la mise à disposition des ressources numériques prime sur l'accompagnement et la communication pédagogiques (Degache et Nissen, 2008). L'enquête qualitative à venir devra notamment envisager les modalités d'accompagnement pédagogique mises en œuvre en lien avec la multitude de ressources proposées aux étudiants. Le choix de l'outil illustre également le fait que les enseignants, en tant qu'acteurs en situation, sont aussi porteurs de représentations et d'imaginaires liés aux TIC (Flichy, 2001). Une deuxième piste de réflexion qui devra être menée réside dans le choix d'une plateforme plutôt qu'une autre, au regard des usages préexistants mais aussi de la dimension symbolique qui leur est associée.

Enfin, l'enseignement à distance pendant le confinement a aussi nécessité d'organiser des cours ou des soutenances de travaux au moyen d'un outil numérique depuis son domicile. Parmi les enseignants ayant répondu au questionnaire, 89,9 % avaient effectivement des cours initialement prévus. Lorsque les cours ont été remplacés, le choix du support et de la modalité s'est posé. Les profils A et B ont adressé aux étudiants des documents textuels en proportion importante (60,9 % et 57,9 %). À l'inverse, l'enregistrement d'un cours sous forme de fichier sonore ou de vidéo ne concerne que 8,7 % des enseignants du profil A contre 22,1 % pour le profil D. Ces formats s'ajoutent aux diaporamas sonorisés utilisés par l'ensemble des enquêtés, témoignant du fait que les pratiques préexistantes ont influé sur la diversification des supports de cours proposés aux étudiants. Nos résultats corroborent les travaux montrant que plus les enseignants ont une conception « riche » du potentiel des technologies, mieux ils les intègrent dans leur enseignement (Ellis et Goodyear, 2013).

Parmi les modalités de remplacement, 55 % de l'ensemble des enseignants ont mis en place une classe virtuelle. Seuls 21,7 % des répondants du profil A déclarent avoir fait ce choix contre 53,2 % et 54,7 % de ceux des profils C et D. Pour ces trois profils, il s'agissait d'une première expérience pour près de la moitié d'entre eux avec un faible écart entre les membres des profils A et C (respectivement 52,2 % et 53,2 %).

Même en étant moins familiarisés, les enseignants du groupe A ont tout de même opté pour cette solution. Cependant le profil B se distingue ici : 63,2 % ont mis en place une classe virtuelle, ce qui constituait une première expérience pour 68 % d'entre eux. Une hypothèse peut être faite ici en croisant avec les données sur la formation aux pratiques numériques puisque le profil B possède le taux le plus élevé en la matière parmi les répondants, mais il faudrait approfondir l'analyse pour pouvoir confirmer ou infirmer cette corrélation. Le recours à la visioconférence a également permis de remplacer les soutenances de travaux initialement prévues, ce qui était le cas de 53,4 % des enseignants ayant répondu au questionnaire. Dans l'ensemble, l'usage de la visioconférence s'est effectué au moyen d'un outil inconnu des enquêtés et mis à leur disposition par leur université, et ce, dans des proportions variables : 63,1 % des enseignants du profil A, 42 % et 41,9 % de ceux des profils B et C et seulement 36,1 % de ceux du groupe D déclarent avoir expérimenté pour la première fois un outil de visioconférence institutionnel. C'est donc, pour les moins familiarisés ayant un sentiment de compétence moindre, un effort supplémentaire dans la prise en main d'une palette d'outils institutionnels ou non. Cela est manifeste dans les réponses concernant le caractère chronophage de certaines tâches pendant le confinement : 48 % et 49,3 % des répondants des profils A et B cochent l'item « apprendre à utiliser de nouveaux outils » lorsqu'il leur est demandé ce qui leur a pris le plus de temps pendant la continuité pédagogique. Seuls 43,1 % et 35,1 % des profils C et D ont coché cette même réponse. Ce résultat renvoie à la réflexion sur le non-usage du numérique qui ne serait pas simplement lié à la sphère cognitive (Trestini, 2012), mais principalement à des facteurs liés à la sphère psychosociale : manque de temps, peur du plagiat (Raby *et al.*, 2011). En revanche, les efforts consentis par les enseignants des profils A et B, de surcroît dans un contexte anxiogène et dans l'urgence, laissent penser que cette période a renforcé, au sein de la profession, « l'iniquité numérique » (Collin et Brotcorne, 2019).

Pendant le confinement, les stratégies mises en place pour faire face aux éventuelles difficultés sont également hétérogènes selon les profils. Les enseignants sont souvent contraints de se renseigner par eux-mêmes, de construire leurs connaissances dans leur environnement propre en cherchant toutes les ressources possibles (tutoriels, collègues, entourage familial...). Nous pouvons alors envisager l'idée d'une démarche d'autodidaxie (Tremblay, 2003), hypothèse qui gagnerait à être plus largement documentée.

Conclusion

Un premier tri des nombreuses données du questionnaire nous a permis d'ouvrir une réflexion sur l'impact des usages pédagogiques numériques antérieurs pour faire face au maintien de l'activité enseignante à l'université pendant le confinement, dans la lignée des réflexions sur les usages et le non-usage du numérique par les enseignants (Gremmo et Kellner, 2011). Nous pouvons dire que ceux-ci ont constitué un atout incontestable pour les enseignants les plus familiarisés avec l'usage des outils numériques. À l'inverse, pour les plus distants vis-à-vis des outils et de la culture numériques, l'effort d'autoformation ressort comme une difficulté plus importante. Les outils institutionnels ont été largement mobilisés et recherchés, notamment par les enseignants les moins habitués à la diversité des services en ligne. Ces derniers ont,

d'ailleurs, plus que les autres, sollicité la structure dédiée au sein de leur université. En revanche, on note que les usages numériques pré-confinement ont peu d'impact sur le sentiment d'efficacité pendant le confinement. La majorité des enquêtés considèrent avoir été globalement efficaces dans une situation complexe et exceptionnelle. Les différents profils reflètent le fait que chacune et chacun ont mobilisé des ressources, cherchant des solutions, des ruses (Lantheaume, 2007) et combinant les supports institutionnels, mais aussi les compétences accumulées grâce aux pratiques informelles ou professionnelles antérieures.

Plus précisément, l'approche par ces quatre profils et notre interprétation contextualisée des usages du numérique montrent l'impact du sentiment de compétence et des pratiques infocommunicationnelles préexistantes dans un contexte de transformation accélérée de l'activité enseignante. Ces résultats reflètent ce qu'Abric (2003) appelle les croyances porteuses de nombreuses fonctions, dont les épistémiques qui cherchent à donner un sens aux expériences vécues, à comprendre le sens des innovations et donc à réajuster ses croyances le cas échéant.

En outre, notre démarche diachronique permet de replacer le « moment confinement » dans le temps plus long des usages antérieurs. Pour cerner les enjeux de cette période exceptionnelle, le croisement des multiples critères ouvre des perspectives riches et nombreuses. Ces premiers résultats gagneront à être mis en relation avec d'autres variables : le sexe, l'âge, les conditions de confinement, la présence d'enfants, la localisation des établissements, l'organisation institutionnelle de la continuité pédagogique, etc. La comparaison avec les 6 485 réponses des enseignants et des élèves en milieu scolaire issues des deux autres questionnaires réalisés dans le cadre de ce projet, croisée avec une approche clinique à travers des entretiens individuels, permettra sans doute d'établir de nouveaux invariants et spécificités de l'activité enseignante.

Pour finir, il nous semble important de préciser que le poids des compétences préalables ici mis en évidence dans le cadre d'un enseignement à distance forcé nuit à la possibilité d'envisager en l'état l'enseignement à distance comme un dispositif satisfaisant. Il nous semble essentiel de maintenir le point de vue que les outils numériques doivent en priorité servir à améliorer l'enseignement tel qu'il existe, et non pas anticiper un « tout à distance » permanent. Rappelons dans ce contexte que lorsque les étudiants sont interrogés, ils ne souhaitent pas que l'enseignement en face à face disparaisse; il semblerait que la qualité de l'enseignement importe davantage pour eux que la qualité de l'environnement technologique (Gierdowski *et al.*, 2020).

Références

- Abric, J.-C. (2003). *Méthodes d'étude des représentations sociales*. Érès.
- Alava, S. et Morales, L. (2015). Usages numériques non formels chez les jeunes et performance scolaire. *Nouveaux cahiers de la recherche en éducation*, 18(2), 138-164.
<https://doi.org/10.7202/1036036ar>
- Albero, B. (2011). Le couplage entre pédagogie et technologies à l'université : Cultures d'action et paradigmes de recherche. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8(1-2), 11-21. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2011.190>
- Béjean, S. et Monthubert, B. (2015). *Pour une société apprenante – Propositions pour une stratégie nationale de l'enseignement supérieur* [rapport au Président de la République]. Ministère de l'Éducation nationale, de l'Enseignement supérieur et de la Recherche.
<http://enseignementsup-recherche.gouv.fr/...>

- Béziat, J. (2012). Former aux TICE : entre compétences techniques et modèles pédagogiques. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 9(1-2), 54-63. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2012.207>
- Bouchard, P. (2011). Network promises and their implications. *Revista de Universidad y Sociedad del Conocimiento*, 8(1), 288-302. <https://doi.org/10.7238/rusc.v8i1.960>
- Collin, S. et Brotcorne, P. (2019). Capturing digital (in)equity in teaching and learning: A sociocritical approach. *International Journal of Information and Learning Technology*, 36(2), 169-180. <https://doi.org/10.1108/IJILT-05-2018-0059>
- Collin, S., Guichon, N. et Ntebutse, J. G. (2015). Une approche sociocritique des usages numériques en éducation. *Sticef*, 22, 89-117. <http://sticef.univ-lemans.fr/...>
- Cordier, A. (2017). Les enseignants, pris dans des injonctions paradoxales. *Hermès, la revue*, (78), 179-186. <https://doi.org/10.3917/herm.078.0179>
- Dubrac, D. et Djebara, A. (2015). *La pédagogie numérique : un défi pour l'enseignement supérieur* [avis]. République française, Conseil économique, social et environnemental. <http://ladocumentationfrancaise.fr/...>
- Ellis, R. et Goodyear, P. (2013). *Students' experiences of e-learning in higher education: The ecology of sustainable innovation*. Routledge.
- Endrizzi, L. (2012). *Les technologies numériques dans l'enseignement supérieur, entre défis et opportunités* [dossier d'actualité Veille et analyse, n° 78]. Institut français de l'éducation. <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/...>
- Félix, C., Filippi, P.-A., Gebeil, S. et Martin, P. (2020, 7 juin). *Données sur l'activité pédagogique des enseignants du supérieur pendant le confinement lié au Covid-19 (France)* [jeu de données]. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3884284>
- Flichy, P. (2001). *L'imaginaire d'Internet*. La découverte.
- Fusaro, M. et Couture, A. (2012). *Étude sur les modalités d'apprentissage et les technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement. Rapport du groupe de travail sur l'étude des usages des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement*. CREPUQ. <http://bci-qc.ca/...>
- Gebeil, S., Félix, C., Filippi, P.-A. et Martin, P. (2020, 10 juin). *Questionnaire d'enquête adressé aux enseignants de l'université pendant le confinement lié au covid-19*. Zenodo. <http://doi.org/10.5281/zenodo.3888211>
- Gierdowski D. C., Brooks D. C. et Galanek, J. D. (2020). *2020 student technology report: Supporting the whole student*. EDUCAUSE. <http://library.educause.edu/...>
- Gremmo, M.-J. et Kellner, C. (2011). Pratiques pédagogiques et usages des TIC: enseigner à l'université, un impensé? Dans M.-J. Barbot et L. Massou (dir.), *TIC et métiers de l'enseignement supérieur. Émergences, transformations* (p. 35-52). Presses universitaires de Nancy.
- Jauréguiberry, F. et Proulx, S. (2011). *Usages et enjeux des technologies de communication*. Érés.

- Jouët, J. (2011). Des usages de la télématique aux Internet Studies. Dans J. Denouël et F. Granjon (dir.), *Communiquer à l'ère numérique. Regards croisés sur la sociologie des usages* (p. 45-90). Presses des Mines. <https://doi.org/10.4000/books.pressesmines.397>
- Lantheaume, F. (2007). L'activité enseignante entre prescription et réel : ruses, petits bonheurs, souffrance. *Éducation et sociétés*, (19), 67-81. <https://doi.org/10.3917/es.019.0067>
- Lebrun, M. (2011). Impacts des TIC sur la qualité des apprentissages des étudiants et le développement professionnel des enseignants: vers une approche systémique. *Sticef*, 18. <http://sticef.univ-lemans.fr/...>
- Massou, L. et Lavielle-Gutnik, N. (dir.). (2017). *Enseigner à l'université avec le numérique : savoirs, ressources, médiations*. De Boeck Supérieur.
- Pedró, F. (2012). *Connected minds. Technology and today's learners*. OCDE. <https://doi.org/10.1787/9789264111011-en>
- Poteaux, N. (2017). Chapitre 1. Usage des outils numériques : croyances et connaissances des enseignants. Dans L. Massou et N. Lavielle-Gutnik (dir.), *Enseigner à l'université avec le numérique* (p. 21-41). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.massou.2017.01.0021>
- Raby, C. (2004). *Analyse du cheminement qui a mené des enseignants du primaire à développer une utilisation exemplaire des technologies de l'information et de la communication en classe* [thèse de doctorat, Université de Montréal, Canada]. Archive TeL. <http://tel.archives-ouvertes.fr/...>
- Raby, C., Karsenti, T., Meunier, H. et Villeneuve, S. (2011). Usage des TIC en pédagogie universitaire : point de vue des étudiants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8(3), 6-19. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2011.199>
- Tremblay, N. A. (2003). *L'autoformation : pour apprendre autrement*. Presses de l'Université de Montréal. <https://doi.org/10.4000/books.pum.10719>
- Trestini, M. (2012). Causes de non-usage des TICE à l'université : des changements? Cas des enseignants du supérieur. *Recherches & éducations*, (6), 15-33. <https://doi.org/10.4000/rechercheseducations.935>



Travaux pratiques d'anatomie et d'histologie à distance

Transforming Anatomy and Histology
Practical Assignments and Lab Activities
During Compulsory Distance Education

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-16>

Pascale QUATRESOOZ¹
Pascale.Quatresooz@uliege.be

Pierre BONNET²

P.Bonnet@uliege.be

Marc RADERMECKER²

mradermecker@chuliege.be

Alodie WEATHERSPOON¹

alodie.weatherspoon@gmail.com

Laurence PESESSE¹

L.Pesesse@uliege.be

Fanny COMBLAIN¹

fcomblain@uliege.be

Renaud VANDENBOSCH¹

rvandenbosch@uliege.be

Marie PIROTTE¹

Marie.Pirotte@uliege.be

Adrienne DERNIER²

Adrienne.Dernier@uliege.be

Christophe NIZET²

Christophe.Nizet@chuliege.be

Nicolas WALHIN²

Nicolas.Walhin@chuliege.be

Valérie DEFAWEUX²

valerie.defaweux@uliege.be

Faculté de médecine, Université de Liège
Belgique

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

L'enseignement des travaux pratiques en anatomie et en histologie en faculté de médecine a été adapté au contexte d'enseignement à distance lié à la crise sanitaire. Associer « pratique » et « distance » n'était pas anodin. Cette transition numérique a été facilitée par le recours à des outils tels que le MOOC consacré à l'histologie et l'imagerie médicale intégrés au sein de scénarisations pédagogiques réfléchies. L'encadrement par une équipe d'étudiants-moniteurs et l'adaptation des modalités d'évaluation ont permis de compenser l'encadrement des activités préalablement organisées en présence et de maintenir une cohérence pédagogique de l'enseignement.

1. Département des sciences biomédicales et précliniques, Histologie humaine.
2. Département des sciences biomédicales et précliniques, Anatomie humaine.



© Auteurs. Cette oeuvre, disponible à <https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-16>, est distribuée sous licence Creative Commons Attribution 4.0 International <http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/deed.fr>

Mots-clés

Travaux pratiques, anatomie, histologie, enseignement à distance, MOOC, étudiants-moniteurs, évaluation

Abstract

Practice of anatomy and histology in medical school has been adapted to the context of online education related to the health crisis. Combining “practice” and “distance” was not trivial. This digital transition has been facilitated by the use of tools such as the MOOC dedicated to histology and medical imagery integrated in thoughtful pedagogical scenarios. Near peer teaching and the adaptation of the evaluation methods made it possible to correct educational support of activities previously organized in presence and to maintain the pedagogical alignment.

Keywords

Practical anatomy and histology, online teaching, MOOC, near peer teaching, evaluation

Introduction

L'anatomie et l'histologie sont des pierres angulaires de l'enseignement préclinique dans les facultés de médecine. Ces deux matières sont enseignées pendant les trois premières années du cursus médical. Après une introduction générale en première année, elles sont intégrées, en deuxième et troisième années, dans un enseignement modulaire par système anatomique selon les principes de la pédagogie active (apprentissage par résolution de problèmes). Les étudiants peuvent ne pas percevoir pleinement l'importance de ces disciplines en tant que composantes essentielles de leur formation et donc ne pas développer un niveau de compétence suffisant (Abali *et al.*, 2014). Des stratégies pour repérer précocement les étudiants en difficulté et mettre en place des recommandations favorisant les processus d'apprentissage actif ont été décrites (Ernst, 2014; Hortsch et Mangrulkar, 2015). Elles prennent en considération la pyramide d'apprentissage établie par le National Training Laboratories Institute mettant en évidence que seulement 10 % de ce qui est lu est mémorisé tandis que des actions pratiques ou d'enseignement au sein de groupes de discussion conduisent à une reproduction correcte de ce qui a été appris dans 50 à 75 % des cas. Afin d'assurer une assimilation durable et un meilleur transfert des acquis d'apprentissage dans différentes situations, nous organisons depuis plusieurs années les séances de travaux pratiques (TP) en anatomie et en histologie en incluant la participation active d'étudiants moniteurs (EM). L'adaptation de ces TP et l'accompagnement des étudiants par leurs pairs dans un contexte d'enseignement à distance font l'objet de ce compte-rendu d'expérience.

Adaptation des travaux pratiques (TP) d'anatomie et d'histologie pendant la crise sanitaire liée à la COVID-19

Associer « pratique » et « distance » semble antinomique dans la mesure où les savoirs acquis au cours théorique sont transformés en savoir-faire dans les TP. L'adaptation des TP d'anatomie et d'histologie pendant cette crise sanitaire est le résultat du travail d'équipes (Bonnet, 2020a) ayant bénéficié d'une expérience antérieure (Multon *et al.*, 2015) et d'outils numériques adaptés comme le MOOC Histo (Multon *et al.*, 2018), la microscopie virtuelle et les ressources d'imagerie médicale (Dernier *et al.*, 2017).

Les travaux pratiques en histologie

Comme les trois années précédentes, 203 étudiants du bloc 1 en médecine et dentisterie de l'ULiège (Belgique) ont suivi le MOOC *Introduction à l'histologie, exploration des tissus du corps humain* (session 7) hébergé sur la plateforme France université numérique (FUN) (Multon et al., 2020). Ce MOOC comporte cinq modules qui concernent les grandes familles de tissus. Chaque module comprend des vidéos dans lesquelles l'équipe enseignante réalise des dessins et des schémas de structures histologiques. De plus, dans chaque module, les apprenants peuvent réaliser l'activité « phare » du MOOC, la manipulation d'un microscope virtuel qui leur permet d'explorer des prélèvements de tissus biologiques sur des lames histologiques numérisées. Cette exploration est rendue possible grâce au logiciel Cytomine, développé par Marée et al. (2013), qui permet de visualiser, d'annoter et d'analyser collaborativement des images histologiques de haute définition. Différentes activités interactives (jeux-questionnaires, devoirs corrigés par des pairs...) complètent les observations au microscope et permettent à l'apprenant de tester et de renforcer ses connaissances dans chaque module du cours. Deux parcours pédagogiques (Gold et Silver) permettent d'approfondir différemment la matière. Le parcours le plus exigeant (Gold) du MOOC Histo est intégré au cursus de nos étudiants (Multon et al., 2018).

En pratique, un module du MOOC doit être réalisé toutes les deux semaines et est directement suivi d'une séance en présence portant également sur la matière du module. Ces séances dites « retour » sont organisées afin de consolider les connaissances acquises par les étudiants lors de leur travail en ligne. Une variété d'exercices dynamiques et interactifs leur sont proposés dans le but de revoir la matière dans différents contextes (tissus colorés différemment ou observés dans différents organes) et d'approfondir certaines notions. Lors de ces séances dirigées, les étudiants sont répartis en petits groupes encadrés chacun par un EM issu des années supérieures des études en médecine. Le travail des étudiants est divisé en deux phases. Dans un premier temps, chaque groupe travaille autour des différents exercices. Les EM prennent en charge la dynamique de groupe et guident les étudiants en cas de difficultés. Dans un second temps, l'enseignant responsable de la séance vérifie que les objectifs du module sont acquis à l'aide d'un système de vote en ligne (Socrative). Chaque étudiant est invité à donner une réponse individuelle aux questions posées à l'assemblée. L'enseignant peut alors commenter les résultats de l'assemblée et fournir une rétroaction pour chaque question en temps réel. Cette articulation en deux temps (travaux de groupe avec les EM et rétroaction de l'enseignant) a été choisie, car elle permet de vérifier les acquis d'apprentissage, et cela de manière progressive. L'intérêt majeur de ces séances en présence est la contextualisation des savoirs théoriques acquis lors des cours et des savoir-faire acquis lors du MOOC.

Depuis la crise sanitaire, ces séances n'ont pas pu être organisées, elles ont donc été adaptées sous forme de séances en classes virtuelles (zoom.us) de 6 à 7 étudiants encadrées par un EM (Bonnet, 2020c) (figure 1a).

Les travaux pratiques en anatomie

Les étudiants en deuxième et troisième années de médecine participent aux TP en anatomie qui sont organisés en deux temps : la réalisation de travaux de dissection et l'identification de structures anatomiques sur des ressources multimédias diverses. Ces deux approches sont coordonnées pour chaque région anatomique d'intérêt en concordance avec le module théorique enseigné. Ainsi, les étudiants s'entraînent à l'identification de structures anatomiques sur le corps humain et sur des ressources multimédias : IRM et scanographies, sections anatomiques,

spécimens anatomiques 3D numérisés, vidéos et photos de dissections. Des évaluations formatives en présence balisent la progression des étudiants.



Figure 1a

Adaptation de l'enseignement des travaux pratiques d'histologie dans un contexte d'enseignement à distance

Ces modalités répondent aux compétences visées par les TP d'anatomie dans la formation de base des étudiants en médecine : le contact avec la mort (éthique du respect du donateur), l'acquisition des gestes techniques chirurgicaux de base par la réalisation de dissections, l'intégration des connaissances en anatomie topographique et palpatoire et enfin l'approche globale de l'anatomie pratique (anatomie radiologique, prosections, coupes...) par la manipulation des ressources numériques. D'ordinaire, chaque séance est assistée par une équipe d'EM selon un canevas précis.

Lors de la crise sanitaire, les quatre séances de dissection (région du cou, paroi abdomino-pelvienne, système digestif, systèmes génitaux) destinées aux 189 étudiants du bloc 2 en médecine ont été remplacées par plusieurs vidéos de dissections commentées d'Acland pour lesquelles nous avons réalisé une voix hors champ en français (Bonnet, 2020b) et entrecoupées de nombreux tests en ligne jalonnant les connaissances à acquérir. Les étudiants ont également analysé des ressources numériques (scanographies, vidéos de dissection, coupes anatomiques)

d'abord individuellement et ensuite en groupe au sein de classes virtuelles (Collaborate sur Blackboard) encadrées par les EM (figure 1b).



Figure 1b

Adaptation de l'enseignement des travaux pratiques d'anatomie dans un contexte d'enseignement à distance (suite)

Les avantages, les désavantages et les limites

Une scénarisation pédagogique en accord avec les objectifs d'apprentissage visés

La construction du dispositif d'enseignement à distance respecte le modèle de triple concordance assurant l'alignement entre les objectifs, la méthode et l'évaluation de l'apprentissage (Leclercq, 2008). Les acquis d'apprentissage avaient été préalablement définis grâce aux outils de la taxonomie de Bloom adaptés à l'anatomie (Thompson et O'Loughlin, 2015) et à l'histologie (Zaidi *et al.*, 2017) afin de catégoriser les savoirs et les savoir-faire développés tels que la restitution factuelle, l'observation et la description, le développement des aptitudes visiospatiales, l'intégration de notions micro/macroscopiques, la construction d'un raisonnement diagnostique à partir d'observations histologiques ou anatomiques et l'établissement de liens entre l'aspect histologique d'un élément et sa fonction. Le dispositif proposé à distance remplit la quasi-totalité des objectifs visés. Seule l'acquisition des gestes techniques chirurgicaux de base par la réalisation de dissections n'a pu être atteinte.

Une méthode d'évaluation adaptée à la distanciation

La distanciation des enseignements a naturellement conduit à la correspondance des modalités de l'épreuve certificative avec les nouvelles modalités d'enseignement. Pour les TP d'anatomie, un

dispositif d'évaluation portant sur des ressources d'imagerie médicale similaires à celles travaillées en ligne a été mis en place sur la plateforme institutionnelle Blackboard depuis 2012 (Dernier *et al.*, 2017). Il se base sur l'identification de structures anatomiques indiquées sur un premier écran par une image extraite d'un média : IRM, vidéo de dissection, pièce de prosection numérisée en 3D, coupe classique. Sur un deuxième écran, l'étudiant dispose de la totalité du média dont l'image est extraite. Il réalise un travail d'identification sur la base d'une procédure de diagnostic topographique et non d'une reconnaissance d'images mémorisées. Chaque structure possède un code d'identification utilisé pour formuler la réponse. En temps normal, ce dispositif est mis en application sur des ordinateurs sécurisés et destinés à cet usage, en salle d'informatique de la Faculté. Lors de la crise sanitaire de COVID-19, les étudiants ont réalisé cette évaluation en ligne depuis leur domicile. L'épreuve certificative porte sur l'ensemble des compétences acquises lors des TP, qu'ils soient dispensés en ligne ou en présence, les compétences techniques liées à la dissection n'étant pas évaluées.

L'évaluation certificative des TP d'histologie a également fait l'objet d'une analyse réflexive (Pesesse *et al.*, 2019). D'ordinaire, l'étudiant est amené à analyser des images histologiques inédites, projetées en amphithéâtre; il lui est demandé d'y reconnaître des structures annotées, d'organiser des critères de diagnostic par degré de pertinence et d'établir des liens entre les critères histologiques observés et des fonctions spécifiques. Trois types de questions se référant à des activités proposées dans le MOOC et dans les séances encadrées par les EM sont créés : des questions à choix large, des questions à choix multiples et des questions à réponse longue. Cette méthode d'évaluation a été transposée sur Blackboard et proposée comme évaluation à distance pendant la crise sanitaire.

Les conditions d'enseignement et d'évaluation des TP à distance influencent les performances aux examens certificatifs. Effectivement, pour les TP d'histologie, les étudiants du bloc 1 2019-2020 ($n = 176$) ($M = 14,64$) sont significativement ($p < 0,01$) plus performants que ceux de 2018-2019 ($n = 232$) ($M = 13,12$). Cette tendance est inverse pour les TP d'anatomie où les étudiants du bloc 2 2018-2019 ($n = 190$) ($M = 13,24$) sont significativement ($p = 0,01$) plus performants que ceux de 2019-2020 ($n = 127$) ($M = 12,15$). Ces résultats ont été obtenus par test de Student (logiciel R 4.0.2). Cette variabilité fera l'objet d'une étude ultérieure qui mettra en perspective la perception des étudiants et l'adéquation de l'alignement pédagogique.

L'étudiant-moniteur comme partenaire de l'enseignement à distance

Avant l'évaluation certificative à proprement parler, les différentes évaluations en ligne mises en place dans le contexte de la crise sanitaire ont fait l'objet d'une mise en situation d'examen auprès des étudiants, mais également des EM sélectionnés sur la base de leur mérite en anatomie ou en histologie et dans leur cursus médical en général. Ces derniers se sont révélés être de précieux partenaires dans l'ajustement des dispositifs d'un point de vue tant technique (navigateurs fonctionnels, optimisation de la connexion...) que pédagogique (pertinence des questions, temps de réponse...). La littérature, essentiellement anglo-saxonne, met en lumière les avantages et les défis liés à l'implication d'EM dans un dispositif pédagogique (Pasquinelli et Greenberg, 2008). Ceux-ci secondent l'équipe pédagogique, par exemple en fournissant une assistance supplémentaire et complémentaire (Weidert, 2012). Dans le contexte actuel, la présence des EM a permis de maintenir l'encadrement à distance par un accompagnement des étudiants en petits groupes et de manière plus individualisée. Le déploiement d'une pédagogie plus active et interactive a été facilité par l'utilisation de classes virtuelles.

Les EM ont accompagné les étudiants dans les TP à distance selon des interventions différentes. Pour les TP d'histologie, les EM ont jalonné de quatre moments différents les processus d'apprentissage grâce à l'utilisation de ressources pédagogiques (exercices, images...) selon un canevas établi par les enseignants. Pour les TP d'anatomie, 18 séances d'une heure chacune avaient pour objectif d'accompagner les étudiants dans la manipulation des ressources numériques proposées lors des TP en ligne afin de les préparer à leur examen (figures 1). Les actions des EM ont favorisé l'approfondissement de la compréhension de la matière. Outre cette action cognitive, une action métacognitive peut être associée au travail des EM en anatomie (Gordon *et al.*, 2013). En effet, leur intervention alors qu'ils avaient été mis en situation d'examen a permis à l'étudiant de se situer par rapport à la tâche et d'analyser sa propre démarche de résolution ainsi que des outils d'aide à la navigation expliquant aux étudiants comment mettre en œuvre certaines fonctionnalités pour exploiter au mieux les ressources pédagogiques.

L'accès aux séances animées par les EM est également différent pour les deux TP. Pour les TP d'histologie, il prend un caractère obligatoire. La présence aux classes virtuelles est contrôlée. Pour les TP d'anatomie, les étudiants ont pu choisir « à la carte » parmi les séances organisées, répondant ainsi à un besoin à un moment critique de leur apprentissage. Notons également que les plateformes de classes virtuelles étaient différentes (zoom.us ou Collaborate). À terme, ces variables devront être analysées selon les principes du tutorat à distance afin d'en évaluer l'influence en matière d'efficacité (de Lièvre et Depover, 1999).

Les conditions d'enseignement et d'apprentissage sont améliorées par le statut particulier des EM. Leur proximité en âge avec les étudiants qu'ils encadrent est en effet rapportée comme étant un facteur facilitateur de leur intervention (Chapin *et al.*, 2014). Choisis parmi les anciens étudiants qui ont réussi l'examen sanctionnant ce même cours et ont encore fraîchement en tête les difficultés qu'ils ont eux-mêmes rencontrées dans leurs études, ils prodiguent une vision sur la matière proche de celle de leurs pairs (Gordon *et al.*, 2013). Leur position leur permet aussi d'être considérés par les étudiants comme non surplombants et dès lors accessibles (Groom, 2006; Roderick, 2009). Issus de la génération Z, les EM et les étudiants partagent les mêmes codes du point de vue tant des pratiques numériques que du niveau d'adaptabilité. Ils n'ont pas été réticents au changement, cette génération étant la première à embrasser les nouveaux paradigmes et possibilités (Helsper et Enyon, 2013). Par exemple, les EM en anatomie étaient libres de prévoir leur séance virtuelle à des moments qui leur convenaient. Force est de constater que les séances qui ont rassemblé le plus grand nombre d'étudiants étaient celles qui étaient organisées avant 8 h ou après 21 h.

Dandavino *et al.* (2007) rapportent des gains concernant l'acquisition de compétences pédagogiques pour les EM eux-mêmes, et cela à trois niveaux. Premièrement, les EM sont des futurs internes et des membres potentiels du corps professoral qui auront des responsabilités pédagogiques à remplir. Ensuite, avec une meilleure compréhension des principes pédagogiques, ils peuvent devenir eux-mêmes de meilleurs apprenants. Et finalement, les compétences pédagogiques acquises leur permettraient de devenir des communicateurs plus efficaces en matière de transmission d'informations, aspect essentiel de l'interaction médecin-patient.

L'équipe pédagogique analysera également les enregistrements des sessions virtuelles afin de percevoir la posture et les stratégies développées par les EM pour appréhender l'apprentissage spécifique des concepts morphologiques. Cette perspective s'inscrit dans une démarche d'analyse du dispositif amorcée avant la pandémie sur la base d'un audit externe et de travaux en

groupes de discussion ayant pour objectif une régulation des outils didactiques proposés, de l'encadrement pédagogique des EM et des aspects motivationnels.

Conclusion

La distanciation des enseignements nous a conduits à faire évoluer nos pratiques de manière urgente au regard du confinement. Il est important d'adopter une posture réflexive par rapport à ces évolutions. Correspondent-elles véritablement à des innovations, c'est-à-dire à des changements voulus en vue d'une amélioration? Sont-elles à conserver lors de la reprise partielle ou totale de l'enseignement sur le campus? Pour répondre à ces questions, une analyse objective des changements observés et de leurs valeurs ajoutées sera réalisée en y intégrant notamment le point de vue des étudiants. Entwistle et Peterson (2004) proposent d'analyser leurs interactions avec les environnements numériques offerts. Cette démarche sera également adoptée auprès des EM.

En conclusion, la crise sanitaire a imposé en la rendant nécessaire la transition vers l'enseignement à distance. Si nous n'avons pas tous été égaux par rapport à l'automatisation et à la dématérialisation de nos enseignements, nos dispositifs majoritairement en adéquation avec l'enseignement à distance ont facilité ce changement. Notons par exemple que notre établissement a fait le choix de rentabiliser la conception de MOOC au sein des programmes universitaires (Defaweux *et al.*, 2019). Finalement, le recours à une équipe d'EM et l'adaptation des modalités d'évaluation ont permis de compenser l'encadrement des activités préalablement organisées en présence et de maintenir une cohérence pédagogique des dispositifs d'enseignement.

Références

- Abali, E., Osherooff, N., Buxbaum, E., Niederhoffer, E., Symes, K. et Sanders, M. (2014). Evolving role of the basic science course director in an integrated curriculum. *Medical Science Educator*, 24(3), 349-351. <https://doi.org/10.1007/s40670-014-0047-9>
- Bonnet, P. (2020a, 3 avril). *Intro_dissections* [vidéo]. Vimeo. <http://vimeo.com/...>
- Bonnet, P. (2020b, 3 avril). *Video2-01* [vidéo]. Vimeo. <http://vimeo.com/...>
- Bonnet, P. (2020c, 23 avril). *RETOUR3_SEANCE2_GR17_MAZZIOTTA* [vidéo]. Vimeo. <http://vimeo.com/...>
- Chapin, H., Wiggins, B. et Martin-Morris, L. (2014). Undergraduate science learners show comparable outcomes whether taught by undergraduate or graduate teaching assistants. *Journal of College Science Teaching*, 44(2), 90-99. <http://jstor.org/...>
- Dandavino, M., Snell, L. et Wiseman, J. (2007). Why medical students should learn how to teach. *Medical Teacher*, 29(6), 558-565. <https://doi.org/10.1080/01421590701477449>
- Defaweux, V., Delbrassine, D., Dozo, B.-O., Etienne, A.-M., Centi, V., D'Anna, V., Multon, S., Pesesse, L., Stassart, C., Van de Poël, J.-F., Wagener, A., Weatherspoon, A. et Verpoorten, D. (2019, mai). To combine a MOOC to a regular face-to-face course – A study of three blended pedagogical patterns. Dans M. Calise, C. Delgado Kloos, C. Mongenet, J. Reich, J. Ruipérez-Valiente, G. Shimshon, T. Staubitz et M. Wirsing (dir.), *Proceedings of work in progress papers of the research, experience and business tracks at EMOOCs 2019* (p. 210-217). <http://ceur-ws.org/...>

- Defaweux, V., Multon, S., Pesesse, L. et Weatherspoon, A. (2021, 19 février). *Introduction à l'histologie : exploration des tissus du corps humain – session 9*. Fun-mooc.
<http://fun-mooc.fr/...>
- De Lièvre, B. et Depover, C. (1999). Analyse des processus d'apprentissage dans une situation de tutorat à distance. Dans C. Depover et B. Noël (dir.), *L'évaluation des compétences et des processus cognitifs* (p. 283-301). De Boeck.
- Dernier, A., Van de Poël, J.-F., Bonnet, P., Carlier, A., Schaffer, P., Lecomte, B., Radermecker, M. et Defaweux, V. (2017, novembre). *Compétences pratiques en anatomie humaine, entraînement et évaluation au travers de l'introduction des TICEs en salle de dissection* [résumé de la communication]. Colloque AUPTIC.education, Genève, Suisse.
<http://hdl.handle.net/...>
- Entwistle, N. J. et Peterson, E. (2004). Conceptions of learning and knowledge in higher education: Relationships with study behaviour and influences of learning environments. *International Journal of Educational Research*, 41(6), 407-428.
<https://doi.org/10.1016/j.ijer.2005.08.009>
- Ersnt, D., Van de Poel, J., Verpoorten, D., Bonnet, P. et Defaweux, V. (2014). Comment améliorer la réussite à l'examen d'anatomie en 1^{re} année de bachelier en médecine? Étude de l'impact d'une activité intégrée dans un dispositif hybride de formation. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 11(3), 51-67.
<https://doi.org/10.18162/ritpu.2014.254>
- Gordon, J., Henry, P. et Dempster, M. (2013). Undergraduate teaching assistants: A learner-centered model for enhancing student engagement in the first-year experience. *International Journal of Teaching & Learning in Higher Education*, 25(1) 103-109.
<http://isetl.org/ijtlhe/...>
- Groom, B. (2006). Building relationships for learning: The developing role of the teaching assistant. *Support for Learning*, 21(4), 199-203.
<https://doi.org/10.1111/j.1467-9604.2006.00432.x>
- Helsper, E. et Enyon, R. (2013). Digital natives: Where is the evidence? *British Educational Research Journal*, 36(3), 503-520. <https://doi.org/10.1080/01411920902989227>
- Hortsch, M. et Mangrulkar, R. (2015) When students struggle with gross anatomy and histology: A strategy for monitoring, reviewing, and promoting student academic success in an integrated preclinical medical curriculum. *Anatomical Sciences Education*, 8(5), 478-483.
<https://doi.org/10.1002/ase.1519>
- Leclercq, D. (2008). Radiographier les concordances O-M-E-R d'un cours ou d'un curriculum. Dans B. Denis (dir.), *Conception et évaluation de cours ou de curriculum de formation* (chap. 5). Éditions de l'Université de Liège. <http://hdl.handle.net/2268/25723>
- Marée, R., Stevens, B., Rollus, L., Rocks, N., Lopez, X., Salmon, I., Cataldo, D. et Wehenkel, L. (2013). A rich internet application for remote visualization and collaborative annotation of digital slides in histology and cytology. *Diagnostic Pathology*, 8(suppl. 1).
<https://doi.org/10.1186/1746-1596-8-S1-S26>

- Multon, S., Pesesse, L., Weatherspoon, A., Florquin, S., Van de Poel, J.-F., Martin, P., Vincke, G., Hoyoux, R., Marée, R., Verpoorten, D., Bonnet, P., Quatresooz, P. et Defaweux, V. (2018). Un « massive open online course » (MOOC) sur des travaux pratiques en histologie : un objectif, un outil, un public varié! Retour sur une première expérience. *Annales de pathologie*, 38(2), 76-84. <https://doi.org/10.1016/j.annpat.2018.02.002>
- Multon, S., Weatherspoon, A., Schaffer, P., Quatresooz, P. et Defaweux, V. (2015). Practical histology in tune with the times. *Medical Education*, 49(11), 1166-1167. <https://doi.org/10.1111/medu.12866>
- Pasquinelli, L. et Greenberg, L. (2008). A review of medical school programs that train medical students as teachers (MED-SATS). *Teaching and Learning in Medicine*, 20(1), 73-81. <https://doi.org/10.1080/10401330701798337>
- Pesesse, L., Crahay, V., Dernier, A., Weatherspoon, A., Comblain, F., Vandebosch, R., Piazza, A., Detroz, P., Bonnet, P., Quatresooz, P. et Defaweux, V. (2019, mars). *Une boîte à outils de méthodes d'évaluation permet de mesurer spécifiquement l'atteinte d'objectifs pédagogiques complexes en anatomie et en histologie* [résumé de la communication]. 101^e congrès de l'Association des morphologistes et 24^{es} journées du Collège des histologistes, embryologistes et cytogénéticiens, Rennes, France. <http://hdl.handle.net/...>
- Roderick, C. (2009). Undergraduate teaching assistantships: Good practices. *Mountain Rise – The International Journal of the Scholarship of Teaching and Learning*, 5(2). <http://web.archive.org/...>
- Thompson, A. R. et O'Loughlin, V. D. (2015). The blooming anatomy tool (BAT): A discipline-specific rubric for utilizing Bloom's taxonomy in the design and evaluation of assessments in the anatomical sciences. *Anatomical Sciences Education*, 8(6), 493-501. <https://doi.org/10.1002/ase.1507>
- Weidert, J. M., Wendorf, A. R., Gurung, R. A. R. et Filz, T. (2012). A survey of graduate and undergraduate teaching assistants. *College Teaching*, 60(3), 95-103. <https://doi.org/10.1080/87567555.2011.637250>
- Zaidi, N. B., Hwang, C., Scott, S., Stallard, S., Purkiss, J. et Hortsch, M. (2017). Climbing Bloom's taxonomy pyramid: Lessons from a graduate histology course. *Anatomical Sciences Education*, 10(5), 456-464. <https://doi.org/10.1002/ase.1685>



Pédagogie à l'université française et crise sanitaire : pratiques (pas si) exceptionnelles ou transformations durables?

Teaching in French Universities During the COVID-19 Pandemic: (Not so) Outstanding Practices or Lasting Changes?

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-17>

Grégory MIRAS
gregory.miras@univ-rouen.fr

DYLIS (EA7474)
Université de Rouen Normandie
France

Alice BURROWS
alicehelene.burrows@gmail.com

DILTEC (EA2288)
Université Sorbonne Nouvelle
France

Mis en ligne : 16 février 2021

Résumé

La continuité pédagogique en 100 % à distance avec la crise sanitaire rallume, sur le plan des idéologies didactiques, la lumière de l'injonction à l'innovation par le numérique. À travers un questionnaire, adressé à des enseignants d'une faculté de lettres et sciences humaines, il a été question de réfléchir à des liens entre des pratiques déclarées mises en place pendant la crise sanitaire et des processus de changement de praxis professionnelle. Les résultats corroborent l'idée selon laquelle les situations de crise ne sont pas le terrain privilégié pour des changements sur le long terme, en particulier quand elles réveillent des préoccupations liées à des injonctions institutionnelles.

Mots-clés

Accompagnement au changement, pédagogie universitaire, pratiques numériques

Abstract

In order to ensure pedagogical continuity, using digital tools during the COVID crisis has lit up pedagogical ideologies linked to institutional injunctions. A survey filled by teachers in a faculty of literature and social sciences has made it possible to question the links between declared teaching practices during the health crisis and changes that may have occurred in the teaching praxis. The results show that crisis situations are not likely to allow long term changes especially when they awake fears linked to top-down decisions on digital tools and innovation.

Keywords

Change management, university teaching, digital teaching practices



Introduction

Les injonctions à l'innovation dans l'université française se multiplient au fur et à mesure que les pressions sur cette dernière s'intensifient : massification des étudiants sans augmentation proportionnelle des postes enseignants, fractures sociales amplifiées avec la précarisation des étudiants (inflation supérieure à l'augmentation des aides sociales, distance par rapport au domicile, etc.) et la nécessaire différenciation (reconnaissance des situations de handicap) qui en découle (Mazzella, 2008). Dans le même temps, les outils numériques apparaissent petit à petit comme une solution partielle à ces problèmes (Julien et Gosselin, 2016), ce qui rejoint la « doctrine » institutionnelle en faveur de l'innovation et de la modernité de l'enseignement supérieur. Si de nombreux dispositifs, sur des financements partiellement fléchés à travers le Programme d'investissements d'avenir (PIA), par exemple, vont dans le sens d'une reconnaissance de la nécessité de créer des structures d'accompagnement à la pédagogie universitaire et au numérique, les préoccupations ressenties par les enseignants face à ce (énième) changement de paradigme conduisent à des disparités sur le plan national. La crise sanitaire liée au virus SRAS-CoV-2, et plus précisément la mise en place d'une continuité pédagogique en 100 % numérique, a été un (malheureux) terrain d'expérimentation sur les capacités des universités et des enseignants à adapter leurs pratiques du présentiel (potentiellement hybride) à du 100 % distanciel. Cependant, cet impératif de mise en place — tout autant que les conditions sociales dégradées (garde d'enfant, anxiété généralisée, etc.) — et la visibilisation de la fracture numérique chez les enseignants comme chez les étudiants posent la question de la pérennité de ce que nous apprenons de cette période, au moment même de l'écriture de cet article. Ce dernier cherche ainsi à examiner les liens entre des pratiques déclarées pendant la crise sanitaire et des processus de changement de praxis professionnelle. Cette étude se veut exploratoire en s'appuyant sur les résultats d'un questionnaire adressé aux enseignants d'une faculté de lettres et sciences humaines de l'Université de Rouen Normandie. Elle mobilisera, avant tout, un cadre théorique et des outils d'analyse issus des sciences du langage et de la didactique des langues en travaillant à partir des éléments déclarés par les répondants même si nous éclairerons cette analyse à la lumière de certains travaux en sciences de l'éducation. Nous verrons, dans un premier temps, que l'injonction à l'innovation par le numérique « hors temps de crise », que ce soit à l'éducation nationale ou dans l'enseignement supérieur, est un processus qui a un impact direct sur la manière dont les acteurs de terrain perçoivent l'intégration du numérique dans leurs pratiques. C'est pour cela que nous reviendrons sur l'importance de l'accompagnement lorsqu'il est question d'innovation pédagogique en temps de crise et au-delà. Enfin, l'analyse et l'interprétation des données issues du questionnaire nous permettront de contextualiser à un niveau local les implications de ce double cadre global : la crise sanitaire mondiale et le numérique dans l'enseignement supérieur.

1. L'injonction française à l'innovation en temps « normal »

La continuité pédagogique à l'université, comme au sein de l'éducation nationale, a signifié un recours exclusif aux outils du numérique pour assumer des cours à distance. Toutefois, l'innovation n'est pas sémantiquement liée aux questions du numérique; elle désigne par exemple le fait de trouver une solution inédite à un problème (Lison et Bédard, 2014). Même si l'innovation pédagogique n'est pas naturellement liée aux questions numériques, ce lien peut être éclairé par le concept d'idéologie didactique. L'idéologie didactique est un néologisme formé à partir de l'idéologie linguistique (Chiss, 2005), qui renvoie au résultat de la circulation des idéologies sur la langue entre la sphère académique (les chercheurs sur la langue), la sphère politique (les décideurs des politiques linguistiques) et la société civile. Le résultat de cette

circulation a de grandes conséquences sur les formats d'enseignement-apprentissage. Nous parlerons donc dans cet article d'idéologie didactique pour comprendre la manière dont le terme « innovation » est mobilisé à l'université française et plus généralement au sein du système éducatif français. Le recours au terme « innovation » pour la définition des politiques éducatives françaises est une constante des rapports et des discours politiques depuis les années 2010, avec la publication du rapport Fourgous (2012) avançant un Plan numérique pour l'école. Ce plan, alliant propositions d'outillage numérique et lutte contre l'échec scolaire, construit un parallèle entre l'apprentissage médié par ordinateur et l'amélioration des techniques pédagogiques. Ce parallèle se matérialise à la fondation, en 2013, du Conseil national de l'innovation pour la réussite au sein du ministère de l'Éducation nationale française et, en 2014, de la Direction du numérique pour l'éducation. Dès 2015 sont mis en place une concertation nationale du numérique et le cahier des charges du projet numérique Innovations pédagogiques. Ce mouvement, faisant systématiquement appel au numérique derrière l'appellation « innovation », trouve son corollaire au sein du ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation (MESRI). Parmi les textes les plus récents, on compte le Plan national pour l'innovation ou encore l'agenda stratégique France Europe 2020 » et, à titre indicatif, on trouve au sein de l'organigramme du MESRI une Direction du numérique pour l'éducation, mais également une Direction de la recherche et de l'innovation. Il existe néanmoins une différence de taille : là où l'innovation est pensée comme un outillage numérique pour lutter contre les inégalités scolaires, l'innovation du MESRI se développe en deux axes visant à 1) décroiser le lien entre les entreprises et le monde de la recherche, tout en 2) maintenant la dimension numérique (12 millions d'euros y sont consacrés dans le PIA).

Une étude (Cros *et al.*, 2018) des cooccurrences du mot « innovation », grâce à une exploration de corpus de rapports (10), de communiqués (41) et de discours (33), dans les discours du MESRI et du MEN sur la période 2010-2017 fait apparaître que les trois premiers collocats lexicaux sont « pédagogiques » et « numériques » (tableau 1).

Tableau 1

Cooccurrences dans un corpus de documents politiques issus du MESRI et du MEN avec le mot « innovation ». (L) signifie que le mot est trouvé dans le contexte gauche et (R) dans le contexte droit

Discours (48 dans 16)	Rapports (376 dans 8)	Communiqués de presse (60 dans 14)
Pédagogique (L : 0, R : 7)	Pédagogique (L : 0, R : 29)	Entrepreneuriat (L : 4, R : 6)
Numérique (L : 1, R : 4)	Technologique (L : 0, R : 6)	Pédagogique (L : 0, R : 8)
Formation (L : 1, R : 2)	Devrait (L : 0, R : 4)	Numérique (L : 5, R : 2)

On peut donc avancer que le lien unissant innovation pédagogique et numérique relève d'une idéologie didactique permettant la définition de stratégies pour l'éducation nationale et l'enseignement supérieur en France, et ce, au moins depuis le début de 2010. Cette idéologie a eu d'importantes conséquences pour le développement de projets éducatifs. Le plus frappant dans les discours considérés, c'est que les outils constituent une entrée centrale de cette idéologie didactique. Il semblerait donc que l'idée des outils du numérique pensés comme accélérateurs pédagogiques (Karsenti et Larose, 2001) se soit transformée en outils du numérique comme colonne structurale de l'innovation pédagogique.

2. L'accompagnement au centre de l'innovation en temps de crise et au-delà

Face à cette situation macroscopique, des enjeux davantage micro- et mésoscopiques, se jouent sur le plan de l'ingénierie pédagogique. Car, s'il est clair que sur le plan institutionnel, le numérique se couple toujours avec la notion d'innovation, il apparaît que son introduction dans la pédagogie universitaire est inexorable; elle correspond autant à une mise en conformité des modalités pédagogiques avec celles qui sont disponibles dans la société (Miras et Narcy-Combes, 2019) qu'à une gestion technique des crises sociales annuelles (grèves et blocages) et sanitaires (COVID-19). Le numérique apparaît dès lors comme un support de maintien « à tout prix » du lien pédagogique. Cette volonté peut être justifiée par des projets politiques opposés : soit sous un prisme néolibéral reconnaissant la valeur de l'activité (apprenante) sous la pression des enjeux sociaux et économiques (Pachod, 2015), soit avec la vision d'un service public et social comme le seraient les universités populaires (Dartigues, 2012). La gestion de crise en France a fait émerger une forme de discours hybride où le rôle social et démocratique de l'université servirait une démarche néolibérale, du moins dans la parole publique du gouvernement (visant notamment à décloisonner l'université et les entreprises depuis 2013). Néanmoins, quelle que soit l'analyse que l'on puisse faire de ce processus, son accélération, tant dans l'éducation nationale que dans l'enseignement supérieur, est fortement appuyée par des logiques (partiellement) descendantes au niveau du MESRI ou des directions universitaires. Ainsi, les enseignants de terrain voient les modalités techniques et humaines de leur contexte professionnel changer, ce qui a un impact (in)direct sur leur praxis. Or, ces changements dépassent la distinction entre les outils du présentiel et ceux du numérique, puisque c'est une transformation paradigmatique à laquelle les enseignants doivent se confronter : reconnaissance d'un savoir distribué (Hutchins, 2000) par Internet, éclatement de la frontière sociocognitive présence/distance à l'ère postnumérique (Jandrić *et al.*, 2018) ou prise en compte de publics de plus en plus composites (âge, milieu social, etc.) (Endrizzi et Sibut, 2015). Ainsi, c'est bien un changement dans les compétences des enseignants (Ferone, 2017) qui se met en place et ces derniers y appliquent (ou non) leur agentivité (Al-Hoorie, 2014). Nous adoptons la position de Duclos (2015) pour qui il est nécessaire de prendre en compte le fait que tout processus humain de changement, d'autant plus quand il est engagé de manière descendante, suscite des préoccupations. Cette autrice réfute notamment l'idée d'une « résistance au changement » dans l'éducation, laquelle considérerait uniquement le prisme des décideurs qui perçoivent un obstacle aux efforts déployés en lien avec leurs propres intentions. Ces intentions ne sont que partiellement partagées par les enseignants eux-mêmes si leurs intérêts ne sont pas pris en compte. Ceci est d'autant plus le cas en France où les réformes de l'éducation sont régulièrement associées à des changements politiques tels que les élections présidentielles et où ces changements tendent à s'accélérer dans une forme « d'épidémie de changements » (Levin, 1998). Une précédente étude, à travers une analyse du discours de tuteurs/concepteurs en ligne plus ou moins néophytes réalisée de manière longitudinale (Burrows et Miras, 2019), a pu montrer que la prise en compte des préoccupations individuelles des enseignants, et ce, de manière idiosyncrasique, est déterminante dans la possibilité de proposer un accompagnement personnalisé. Dans le cas de cette étude, il s'agissait d'une transition vers des pratiques numériques d'enseignement des langues à l'université. L'étude a également montré que ce sont d'abord les conceptions qui changent avant les comportements, ce qui corroborait un certain nombre d'autres travaux menés sur d'autres terrains comme l'Afrique (Fantognon, 2015).

Les établissements d'enseignement supérieur ont progressivement pris la mesure de ce besoin en développant des services d'appui à la pédagogie universitaire et/ou au numérique (par exemple,

SAPIENS, <http://sapiens-uspc.com>) en profitant notamment des grands financements nationaux (Programme d'investissements d'avenir) en complément des moyens alloués à la restructuration des universités (principalement les fusions). Toutefois, si ces programmes ancrés sur le moyen terme montrent une certaine efficacité par capillarité (Stes et Van Petegem, 2011), les limites restent importantes, notamment en matière de valorisation (salaire ou perspectives d'évolution) du temps investi par les équipes pédagogiques (Wouters *et al.*, 2011). Pourtant, la voie s'est ouverte en France récemment avec les congés pour projet pédagogique (MESRI, s.d.) ou le décret portant sur « la formation pour les nouveaux maîtres de conférences donnant lieu à une décharge d'enseignement ». Néanmoins, certains chercheurs (Kiffer, 2016) notent l'importance de reconnaître l'informalité des pratiques des novices au sein d'un cadre faiblement contraignant, mais également d'encourager l'utilisation combinée de modèles pédagogiques tout en admettant que certains seront moins adaptés au contexte. Face à cette situation à moyen et long terme, la crise sanitaire liée au SRAS-CoV-2 a propulsé ces questions sur le devant de la scène de manière exceptionnellement rapide. Les enseignants ont été amenés à devoir s'adapter à la continuité pédagogique impliquant un enseignement et des évaluations à distance même si les formes de cette obligation, au regard d'une « liberté pédagogique », se sont concrétisées différemment selon les fonctionnements des départements, des facultés ou des établissements mais aussi des statuts de chacun, par exemple les plus précaires de l'université, comme les vacataires. Le caractère inédit de cette situation nous a amenés à nous poser la question des formes qu'a prises le (non-)changement pédagogique dans ce contexte en opposition à celui à plus long terme qui constituait notre cadre de recherche habituel. Si des travaux (Detroz *et al.*, 2020) commencent à foisonner sur ce terrain, il semble que tout reste à faire dans la perspective d'une prise de recul sur les processus qui émergent. Nous reviendrons de manière synthétique sur quelques tendances qui pourront faire écho au terrain de cette étude. Tout d'abord, la prescription est forcément génératrice de besoins et de questions auxquels il est nécessaire de porter attention de manière idiosyncrasique, et plus particulièrement quand le numérique peut être perçu comme une perte de contrôlabilité (Alonso Vilches *et al.*, 2020). Il semblerait que, face à cette dernière, il y ait eu à la fois une forme de MOOCification des pratiques évaluatives (Charroud *et al.*, 2020) et des stratégies alternatives comme le recours massif à l'évaluation formative (Barras et Dayer, 2020) ou à l'exposé oral enregistré (Colognesi et Dumais, 2020). Nous chercherons donc à déterminer, à travers un terrain spécifique et de manière déclarative uniquement, le (non-)changement chez des enseignants du supérieur tel qu'il a été vécu individuellement sur le plan tant de l'enseignement en général que de l'évaluation.

3. L'étude empirique : un contexte local

Dans cette partie, nous détaillerons les caractéristiques particulières du contexte local et la méthodologie de recueil des données.

3.1 Contextualiser la crise sanitaire à l'échelle locale

Cette étude a été menée dans le cadre de la mise en place de la continuité pédagogique au sein de l'Unité de formation et de recherche (UFR) des Lettres et sciences humaines (LSH) de l'Université de Rouen Normandie. La composante comprend 12 départements : études anglophones, germaniques et romanes, géographie, histoire, humanités, langues étrangères appliquées, lettres modernes, métiers de la culture, musicologie, philosophie et sciences du langage. Conformément à l'arrêté du 14 mars 2020 visant à limiter la propagation du virus, l'accueil des étudiants et du public a été suspendu jusqu'à nouvel ordre le 16 mars à l'Université de Rouen Normandie (2020). Cette mesure a été étendue jusqu'à la fin du semestre 2 et la

passation des rattrapages jusqu'au 30 juin. Ainsi, dans l'urgence, cinq semaines de cours du semestre 2 de l'année 2019-2020 ont dû être poursuivies à distance. Au niveau de l'établissement, le Service des usagers du numérique (SUN), composé de plusieurs ingénieurs pédagogiques, propose un accompagnement tout au long de l'année pour l'utilisation d'outils numériques dans le cadre de la pédagogie universitaire. Ce service a su créer un lien durable avec les enseignants, et ces derniers le sollicitent largement. Cependant, avec la crise et l'augmentation importante des besoins, le SUN a décidé de se consacrer principalement à une activité de conseil et de suggestions de formation plutôt qu'à une aide au paramétrage des différents outils accessibles au regard de ses capacités à gérer le flux des demandes (figure 1). À ce sujet, le SUN et la Direction des systèmes informatiques (DSI) ont su s'adapter à l'augmentation massive des besoins du numérique en renforçant la robustesse du Moodle local (UniversiTICE) et en proposant différents outils « natifs » pour le travail synchrone (BigBlueButton et Adobe Connect) tout comme des outils de vote (Wooclap) ou de *drive* (Seafile).

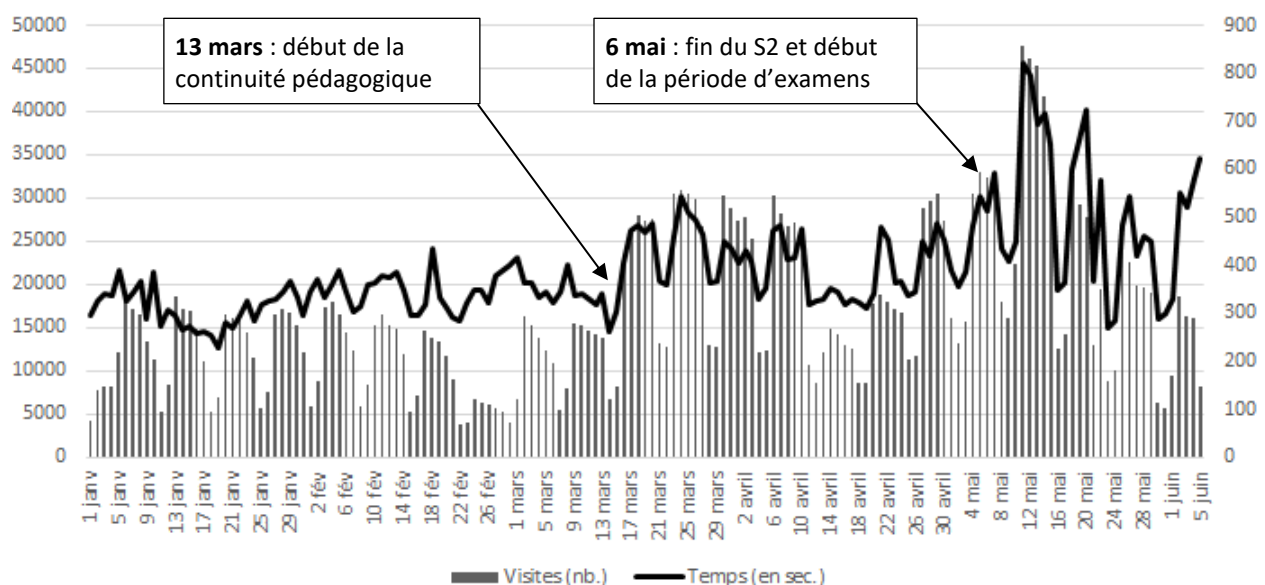


Figure 1

Connexions au Moodle de l'Université sur la période avant et après la continuité pédagogique en fonction du nombre de visites et du temps moyen de connexion (données fournies par le SUN – Université de Rouen Normandie)

Un « Guide pratique pour les examens à distance par le numérique » a été voté dans une annexe 3 (21 avril 2020) relative à une note de cadrage concernant les adaptations des modalités de contrôle des connaissances et des compétences (MCCC) du 10 avril 2020. De manière générale, ces notes au niveau de l'établissement, tout autant que les prises de décision au niveau du conseil de gestion de l'UFR LSH, allaient dans le sens du respect de « la liberté pédagogique » des enseignants. Néanmoins, un large cadre juridique (respect du principe d'équité entre les étudiants, annonce des dates d'évaluation au minimum 15 jours avant l'examen, etc.) accompagné de recommandations pédagogiques fortes (utiliser des outils internes, ne pas s'engager dans des tests Moodle sans être autonome dans leur paramétrage, etc.) a été posé. De plus, les enseignants de la composante avaient un choix important de modalités à la fois pédagogiques et d'évaluation dans leurs matières. Les prises de décision ont donc largement été dirigées au niveau local même si les décisions étaient entérinées par la composante puis par l'établissement.

3.2 Le questionnaire

Cette étude repose sur un questionnaire¹ adressé à l'ensemble des enseignants de l'UFR LSH en utilisant trois listes de diffusion visant les enseignants-chercheurs titulaires (maître de conférences et professeur des universités), les vacataires et les enseignants du second degré, soit un total de 446 destinataires. La diffusion a été faite le 27 mai avec une relance 2 juin 2020. Le questionnaire (accessible en annexe) a été construit en utilisant l'outil LimeSurvey et se compose de trois parties :

- Partie 1 – La pédagogie et le numérique au cœur de la continuité : 13 questions cherchent à dresser le portrait des pratiques pédagogiques et d'évaluation mises en place pendant la continuité pédagogique;
- Partie 2 – L'enseignant(e) dans la continuité pédagogique : 15 questions visent la compréhension des processus de changement des enseignants pendant cette continuité;
- Partie 3 – Profil : étant donné le caractère sensible du recueil de telles données au sein de l'établissement, il a été décidé de ne recueillir que des métadonnées qui pourraient être mises en perspective avec les tendances mesurées, tout en veillant à ce que les individus ne puissent pas être reconnaissables au sein de thématiques rares d'enseignement. Les participants qui ont choisi de ne pas remplir cette partie ont été retirés de l'analyse de cette étude.

Plusieurs types de questions ont été utilisés : d'une part, des questions à choix multiple ou des échelles de Likert afin de mesurer des tendances générales et, d'autre part, des questions ouvertes afin de mener une réflexion principalement qualitative (questionnaire présenté en annexe).

Nous avons obtenu 51 réponses (soit 11 % de la cohorte). Ce taux limité de réponse peut s'expliquer par le taux de perte inhérent à toute diffusion large au moyen de listes de diffusion qui ne sont pas toujours actualisées, tout autant que par le faible taux de réponse à ce type de questionnaire lancé par l'établissement face à des personnels contractuels évanescents par nature. De plus, le questionnaire a été envoyé à la fin du semestre entre les examens terminaux du S2 et les rattrapages. C'est une période habituellement très chargée pour les collègues enseignants et d'autant plus en situation de crise sanitaire où tous les enfants ne sont pas retournés à l'école. Néanmoins, la démarche qualitative que nous abordons vise à tracer des indicateurs idiosyncrasiques révélateurs de positions face aux changements des répondants. La confrontation des réponses à choix multiple ou sur une échelle de Likert avec des réponses ouvertes permet une granularité suffisamment fine pour en extraire des tendances pertinentes.

3.3 Profil des répondants

Dans cette partie, dont nous rappelons qu'elle était facultative pour les répondants mais conditionnait l'utilisation des données dans la présente recherche, nous nous sommes focalisés sur des éléments qui pourraient permettre d'éclairer les tendances dans le cadre des pratiques numériques en temps de crise. Nous n'avons pas retenu de questions sur le genre des participants, faisant l'hypothèse que cette variable n'aurait pas d'impact sur les tendances mesurées (Spiel *et al.*, 2019). Nous avons également décidé de ne pas présenter les données sous forme de pourcentages étant donné le nombre limité de participants et afin de ne pas déformer les proportions.

1. Le questionnaire peut être obtenu sur demande auprès des auteurs.

Dans son ensemble, la cohorte est de (bi)nationalité française ($n = 45$ sur 51) et quarantenaire (18 sur 51) avec un plus grand nombre de personnes âgées de 50 ans et plus (22) que de 40 ans et moins (11) (figure 2).

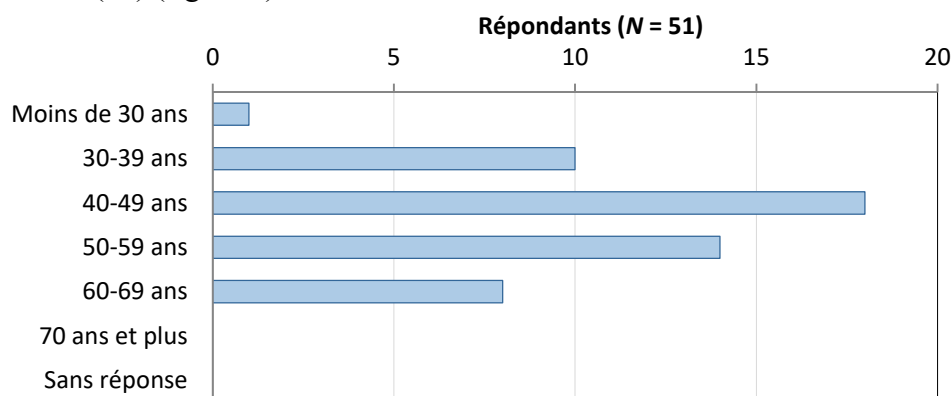


Figure 2

Échelle des âges des répondants au questionnaire

On peut penser que ce profil est en lien avec le fait qu'une majorité des répondants sont titulaires ou occupent un poste permanent (33 sur 51). En effet, en 2016 et en lettres et sciences humaines, l'âge moyen de recrutement d'un maître de conférences était de 36 ans et celui d'un professeur des universités de 48 ans (Tourbeaux et Thirion, 2017). Pour les 18 répondants qui sont en situation de contrat de courte durée, 13 occupent un poste pérenne ou stable en dehors de l'Université. Dans la continuité de ces éléments, ce sont principalement des enseignants qui ont une longue expérience dans l'enseignement supérieur, soit 6 ans et plus (40 sur 51) avec une majorité qui ont une expérience supérieure à 16 années (figure 3).

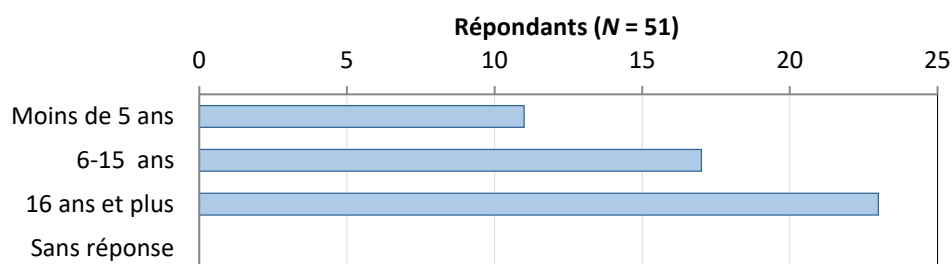


Figure 3

Expérience des répondants dans l'enseignement supérieur

Leur maîtrise générale des outils numériques est plutôt bonne, sur une échelle de 1 (grande maîtrise) à 5 (maîtrise limitée), avec en moyenne 2,8 (écart type = 1,2). Avant leur expérience dans la continuité pédagogique, leur position à l'égard des outils numériques pour l'enseignement à l'université était tout aussi partagée avec une moyenne de 2,7 (écart type = 1,1) sur une échelle allant de très positif (1) à très négatif (5).

Toutefois, la moitié des répondants n'ont jamais suivi de formation sur l'intégration du numérique dans l'enseignement à l'université même si un certain nombre en a déjà suivi en formation initiale ou continue (10) ou en autodidaxie (8) (tableau 2).

Si l'on résume le profil de notre cohorte, ce sont plutôt des enseignants universitaires titulaires ayant une expérience pédagogique importante et une utilisation plutôt régulière du numérique

adoptant une position, quant à leur usage en pédagogie universitaire, ni très positive ni très négative.

Tableau 2

Formation des répondants sur l'intégration du numérique dans la pédagogie (universitaire) – Plusieurs réponses possibles (N = 51)

Réponse	Décompte
Oui, durant ma formation initiale	4
Oui, en formation continue	6
Oui, durant des formations ponctuelles dédiées	14
Oui, en autodidaxie	8
Non, je n'ai suivi aucune formation	26

4. Analyse des données et discussion des résultats

Dans le but de présenter une analyse synthétique, nous avons décidé de mêler dans la discussion l'analyse et l'interprétation des résultats. Ce choix nous permettra, entre autres, de mettre en évidence les principales tendances qui émergent des données obtenues par le questionnaire.

4.1 Pratiques numériques au service d'une continuité pédagogique

Nous allons, tout d'abord, chercher à analyser les pratiques pédagogiques numériques qui ont été mises en place par le panel pendant la continuité pédagogique (figure 4).

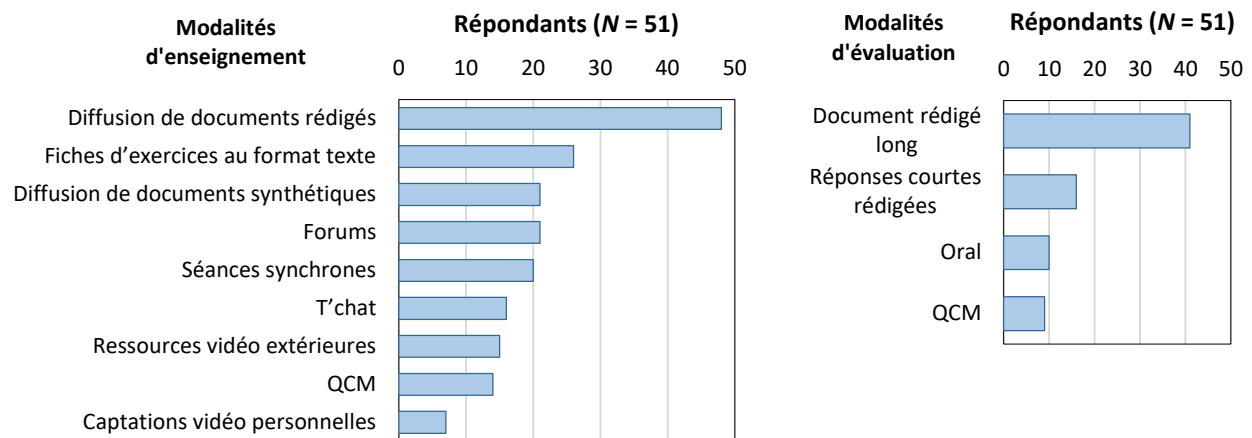


Figure 4

Modalités retenues, pendant la continuité pédagogique, pour l'enseignement (à gauche) et pour les évaluations (à droite)

Il est possible de constater, dans un premier temps, que les documents écrits longs ont été privilégiés tant dans l'enseignement que dans l'évaluation pendant la continuité pédagogique, laissant à penser qu'il y a principalement eu un phénomène de calque entre les ressources du présentiel et celles de la distance, sur un modèle potentiellement transmissif (Nissen, 2019). On peut également noter que le questionnaire à choix multiple (QCM) a très peu été implanté dans les pratiques du panel alors que des modalités asynchrones longues (demi-journée ou plus) (45) et/ou des modalités synchrones (créneau court de moins de 3 heures) (22) ont été majoritairement

retenues. Ces tendances peuvent être expliquées à plusieurs niveaux. D'une part, il s'agit d'une composante de lettres et sciences humaines et les enseignants de ce domaine ont tendance à justifier la nécessité d'un recours à des outils permettant de développer une rhétorique par le fait qu'elle serait plus ou moins inhérente à la discipline. Ensuite, le « manque de formation » (REP47) préalable à la crise que note un répondant et la non-possibilité de soutien technique pour la constitution de QCM Moodle, par exemple, ont amené les enseignants à réduire leur usage afin d'éviter tout problème. Enfin, l'attention portée aux étudiants, qui n'avaient pas accès (facilement) aux outils numériques, a conduit à privilégier les formes d'enseignement et d'évaluation permettant un accès plus long aux ressources et avec moins de plagiat/tricherie possible. Cette inquiétude se reflète dans la réponse à l'un des champs ouverts sur les modalités d'évaluation « La continuité pédagogique est possible UNIQUEMENT si les étudiants ont accès aux outils informatiques » (REP39). Cette préoccupation trouve également sa source dans la crainte des recours juridiques, ce qui peut expliquer l'utilisation importante des outils mis en place par l'Université. Sur une échelle de 1 (tout à fait d'accord) à 5 (pas du tout d'accord), les répondants ont déclaré en moyenne à 2,2 (écart type = 1,3) qu'ils avaient privilégié les outils mis à leur disposition par l'Université avec une prédominance de la réponse « tout à fait d'accord » (figure 5).

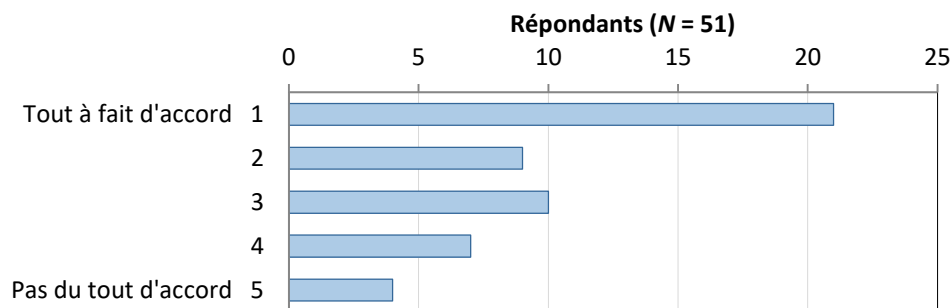


Figure 5

Réponses à la question « De manière générale, avez-vous privilégié les outils mis en place par l'Université? »

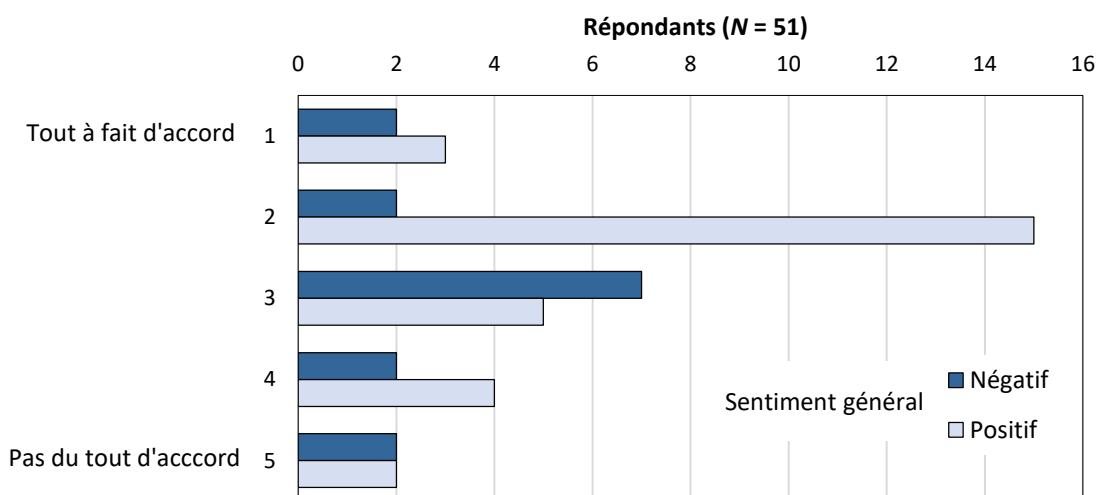
En complément de cette question, les répondants pouvaient laisser un commentaire libre pour justifier les raisons de ce choix. On retrouve trois éléments : la facilité d'utilisation (12 sur 34), la sécurité et l'éthique (9 sur 34). Cependant, d'autres réponses montrent que les principaux outils utilisés en dehors des outils institutionnels sont principalement ceux de la visioconférence synchrone (Zoom, Jitsi, etc.), mais également que le recours aux outils de l'Université a subi l'impact de la « doctrine » institutionnelle qui insistait (5 sur 34) sur : « les consignes officielles » (REP75) ou « se conformer à l'offre institutionnelle » (REP84). Le répondant 7 ajoute que l'usage des outils institutionnels permet d'avoir l'aide du service d'appui (SUN). Les tendances sont partagées sur cette question puisque 29 répondants ont bénéficié d'un accompagnement, dont 17 en ressentaient le besoin. Parmi ceux-ci, les deux principales formes d'aide sont venues du SUN puis des collègues du même département (tableau 3). Ainsi, on peut constater, d'une part, l'inscription du SUN comme un service reconnu ayant une capacité d'accompagnement et, d'autre part, la nécessité d'une communauté de pratiques (Wenger *et al.*, 2002) sur le plan de la discipline pour répondre aux besoins en temps de crise. Il est néanmoins indispensable de rappeler qu'en raison des effectifs restreints du SUN, des choix d'accompagnement ont dû être faits en limitant notamment les aides techniques systématiques sur les paramétrages des ressources Moodle.

Tableau 3

Acteur qui a fourni l'accompagnement lors de la continuité pédagogique, qu'il soit institutionnel ou non (n = 51)

Réponse	Décompte
Le SUN	21
Des collègues du même département	17
De l'autoformation	10
Des proches	3
Des étudiant(e)s	2
Des collègues d'autres départements ou d'autres universités	1

Prenant en compte l'ensemble de ces éléments, on peut constater une tendance bimodale en ce qui concerne le sentiment général des répondants en tant qu'enseignants pendant la continuité pédagogique. En effet, une petite majorité d'entre eux (28 sur 51) indiquent s'être sentis prêts à assurer cette période tandis que 16 sur 51 se sont sentis perdus ou déstabilisés (figure 6).

**Figure 6**

Comparaison des réponses données à la question « Avez-vous l'impression que cette expérience a provoqué des changements dans vos façons de faire pédagogiques? » en fonction du sentiment général perçu pendant la continuité pédagogique (positif ou négatif)

On voit se dessiner une tendance confirmant que le changement s'inscrirait plus facilement, dans notre cohorte, lorsque les individus ont un sentiment positif leur permettant d'inscrire des transformations envisagées dans le plus long terme, ce qui confirme la position de chercheurs comme Duclos (2015) sur les conditions de conduite du changement pédagogique.

4.2 À situation exceptionnelle... moyens exceptionnels

L'analyse des pratiques déclarées tend à montrer que la généralisation des usages du numérique dans cette situation d'urgence s'avère déconnectée de l'innovation pédagogique à l'inverse d'un effet d'accélérateur pédagogique (Karsenti et Larose, 2001). Nous considérons, à partir des données ci-dessus, que le format (transmissif) présentiel a été majoritairement reproduit dans les usages des outils pour la distance par une dématérialisation des supports écrits de cours.

Nous allons donc procéder à deux types d'analyses pour tenter de comprendre si les idéologies didactiques, liant numérique et innovation pédagogique, se traduisent concrètement sur le terrain. Pour cela, nous diviserons en deux le groupe des enseignants, en prenant comme critère

l'utilisation des outils d'activités adaptés à la distance, au premier titre desquels, sur Moodle, le QCM pour l'enseignement (et non l'évaluation). Nous faisons l'hypothèse que, dans notre cohorte, l'usage d'outils « natifs » de Moodle (comme le test, la base de données, le wiki...) engagerait potentiellement leurs utilisateurs dans des dynamiques de granularisation propres à la distance pour tendre éventuellement vers des scénarisations spécifiques de l'enseignement à distance (Nissen, 2019).

Les réponses des enseignants ayant utilisé le QCM de Moodle (EQCM)

Quatorze enseignants affirment avoir utilisé l'outil QCM de Moodle et expriment majoritairement une volonté propre de prolonger leurs enseignements et le contact pédagogique avec les étudiants indépendamment des décisions institutionnelles (figure 7).

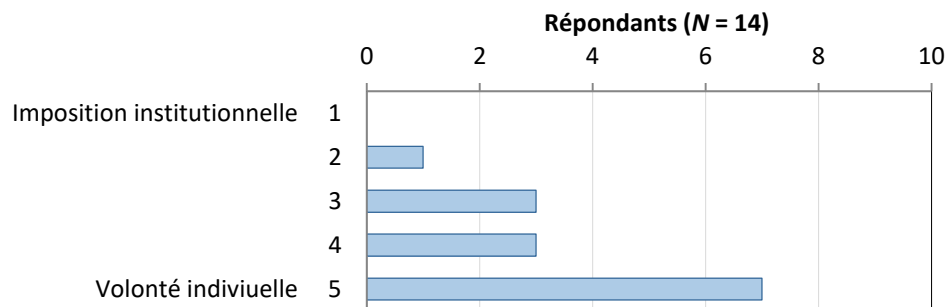


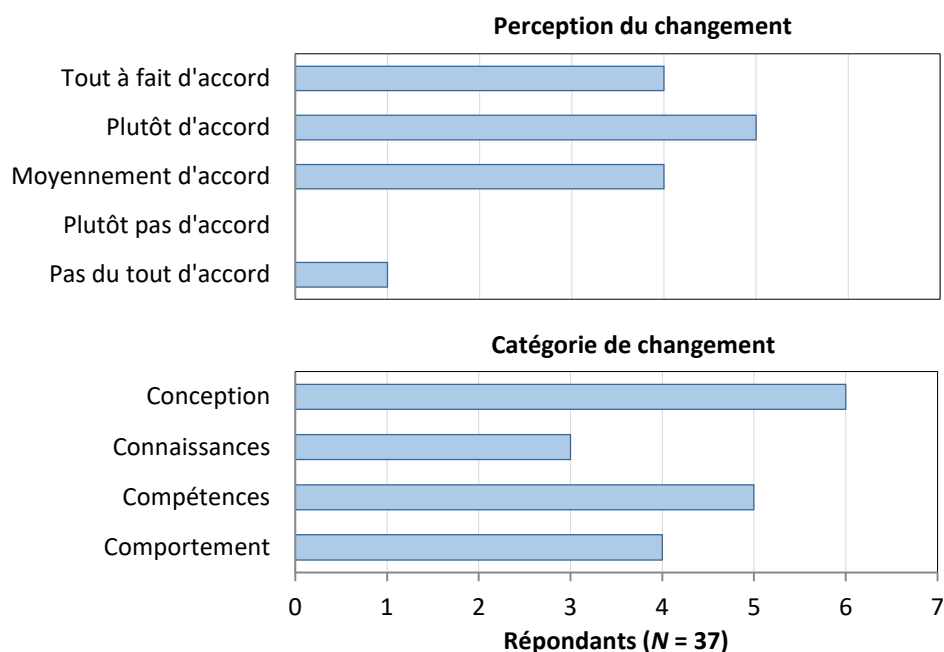
Figure 7

Réponses du sous-panel EQCM à la question « Sur l'échelle suivante, diriez-vous que votre utilisation du numérique pour vos enseignements a davantage été influencée par un impératif institutionnel ou une volonté de maintenir vos cours? »

Les deux schémas de la figure 8 montrent une contradiction entre les réponses aux questions en lien avec la conception pédagogique et celles en lien avec le ressenti. Le graphique du haut représente les réponses à la question « Avez-vous l'impression que cette expérience a provoqué des changements dans vos façons de faire pédagogiques? » et celui du bas : « Si oui, à quels niveaux : ». Les niveaux étaient présentés sous forme de QCM. Chaque proposition était paraphrasée afin de s'assurer que les répondants comprenaient les concepts sous-jacents.

Sur le plan de la conception pédagogique, ces enseignants affirment majoritairement que cette expérience a provoqué du changement dans leur manière de concevoir un cours (9 sur 14). Cette transformation s'opère autant sur leur manière de concevoir le déroulement d'un cours que sur leurs compétences numériques. De plus, la majorité des enseignants interrogés affirment envisager un changement de leurs conceptions sur le long terme (11 sur 14), ce que les travaux de Fantognon (2015) démontrent pour le terrain béninois.

Cependant, malgré les positionnements en faveur des possibilités d'innovation pédagogique, les émotions exprimées concernant le ressenti pédagogique pour cette période sont quasi unanimement négatives. Les réponses à la question ouverte « Quel a été votre sentiment général en tant que professionnel(le) sur cette expérience d'enseignement en temps de crise? » révèlent les principaux domaines que les enseignants estiment responsables de ces préoccupations. Elles mentionnent 1) le sentiment d'isolement : « le sentiment de faire des cours devant un public "fantôme" » (REP38) et 2) le manque d'humanité des plateformes : « Mais ça ne change rien à ma conviction première : la relation pédagogique est d'abord une relation sociale/humaine et je la préfère "in the flesh"! Et, au fond, je la crois plus efficace ainsi... » (REP7), ou encore 3) l'investissement en temps : « Activités très chronophages » (REP49).

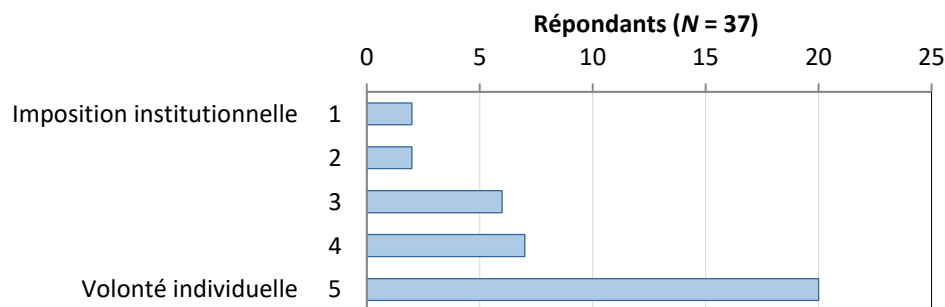
**Figure 8**

En haut, la perception du changement pour le sous-panel EQCM et en bas, les domaines où le changement opère pour EQCM – Catégories tirées de Stes et Van Petegem (2011)

La situation d'isolement et les sentiments d'anxiété en résultant, complètement conjoncturels, doivent bien évidemment être pris en compte. Cependant, nous les analysons comme étant le témoin des préoccupations liées aux outils et à leur généralisation, sans réflexion de fond sur les processus de scénarisation à distance, même chez des enseignants volontaires et engagés dans des démarches « innovantes ». Ces résultats font émerger des préoccupations qui rejoignent celles qui sont exprimées dans d'autres contextes pédagogiques comme les classes virtuelles (Vignes, 2019).

Le profil des enseignants n'ayant pas utilisé le QCM de Moodle

Trente-sept enseignants affirment n'avoir utilisé que des documents fixes, accompagnés éventuellement d'échanges synchrones ou asynchrones. Ces enseignants expriment autant la volonté de poursuivre leurs enseignements dans une logique de continuité pédagogique que les enseignants ayant utilisé le QCM (figure 9).

**Figure 9**

Réponses du sous-panel ENQCM à la question « Sur l'échelle suivante, diriez-vous que votre utilisation du numérique pour vos enseignements a davantage été influencée par un impératif institutionnel ou une volonté de maintenir vos cours? »

Les enseignants de ce groupe expriment moins de changements pédagogiques (13 sur 37; figure 10, haut), mais paradoxalement, ils placent majoritairement ce changement, lorsqu'il a eu lieu, au niveau des conceptions de ce qu'est l'enseignement tout autant que des compétences (figure 10, bas). Il serait nécessaire de procéder à des entretiens pour pouvoir analyser de manière fine ces déclarations, mais il semble que ce changement dans les conceptions soit à lier en partie à des retours des étudiants qui ont étonné certains enseignants : « Les étudiants m'ont remerciée chaleureusement pour une bonne part alors que je n'étais moi-même pas convaincue de ce type de travail! » (REP81).

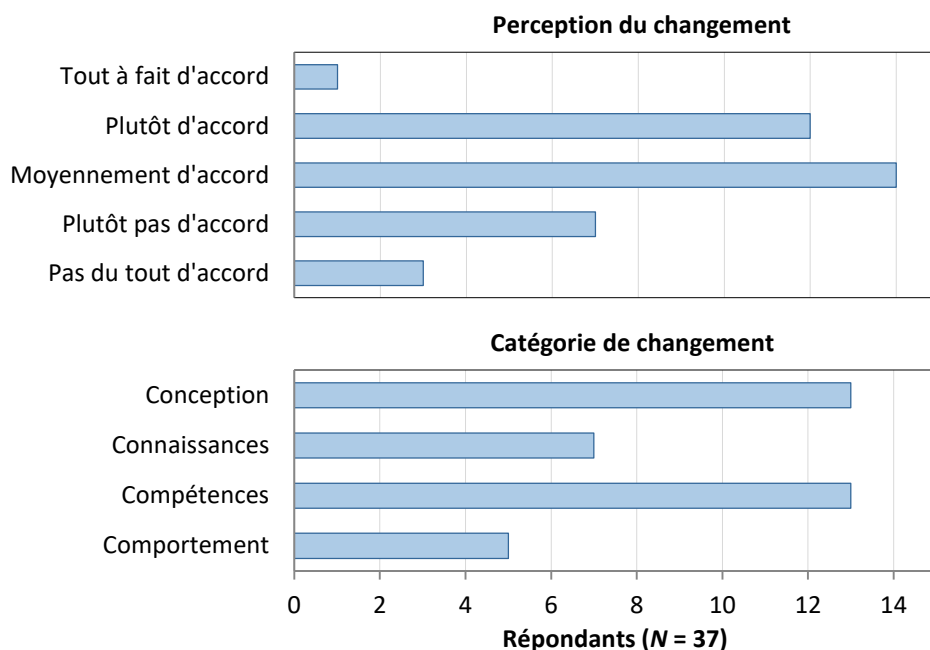


Figure 10

En haut, la perception du changement pour le sous-panel ENQCM et en bas, les domaines où le changement opère – ENQCM

Enfin, les enseignants de ce groupe ont une réponse plus mitigée sur la possibilité de pérenniser ces changements, 19 répondent que cette circonstance exceptionnelle n'aura pas de changement sur le long terme contre 18 qui pensent le contraire.

En ce qui a trait aux préoccupations, il semblerait que ce groupe se soit senti moins déstabilisé par les modalités à distance : on décompte autant de ressentis positifs que de ressentis négatifs et les points négatifs mentionnés concernent avant tout l'investissement temporel et l'impossibilité de remplacer « le contact direct ».

Il ressort de cette analyse comparée une contradiction apparente : les enseignants s'étant saisis d'outils témoignant d'une volonté de granularisation à distance semblent être dans un « mal-être » plus important que les enseignants ayant transposé directement leur cours du présentiel en distanciel en maintenant un format essentiellement transmissif. Nous pourrions en tirer deux pistes d'analyse :

- La première piste concerne les phénomènes d'affordance (Gibson, 1979) en l'absence de formation pédagogique spécifique à la distance. La transposition, sans remise en cause du modèle pédagogique, offre aux enseignants une forme de protection, tout en entrant en contradiction avec l'idéologie didactique unissant la généralisation des outils du numérique

aux innovations pédagogiques. Certains outils de planification en gestion de crise semblent néanmoins pertinents dans un cadre exceptionnel tel que celui-ci (Barras, 2020);

- La seconde piste concerne les risques encourus par la généralisation de dispositifs d'enseignement en ligne ne bénéficiant pas d'un accompagnement à la hauteur de cette généralisation (Guichon, 2012). Les enseignants ayant entrepris un processus de transformation de leurs pratiques pédagogiques pour les adapter à la distance pendant cette crise manifestent des préoccupations qui doivent pouvoir s'exprimer et être entendues dans le cadre d'un accompagnement personnalisé.

Pour terminer, nous pouvons constater que, de manière générale, les réponses aux questions ouvertes ne font que très peu référence aux processus d'apprentissage (d'ordre didactique) et au potentiel d'apprentissage des activités proposées – objectif principal de tout enseignement (Narcy-Combes *et al.*, 2019). Seuls trois répondants y font référence en mentionnant : « l'essentiel des apprentissages a été bien intégré », « cela a été positif au niveau de l'apprentissage » ou encore « approfondir leurs connaissances ». Néanmoins, la majorité des répondants mobilisent une réflexion d'ordre pédagogique voire d'ingénierie – probablement exacerbée par le biais thématique du questionnaire. Un accompagnement pédagogique devrait donc viser la capacité des enseignants à confronter, en premier lieu, leurs choix pédagogiques d'enseignement aux effets sur le potentiel d'apprentissage en s'appuyant sur les résultats scientifiques (cf. une responsabilité épistémologique).

Conclusion

Cette étude nous a permis de voir le lien entre les dispositions pédagogiques d'urgence pour l'enseignement-apprentissage des langues en temps de crise et des injonctions sur le plus long terme à l'introduction « innovante » des outils du numérique. Ce lien perçu par les enseignants de l'enquête fait émerger leurs préoccupations concernant les changements de posture auxquels ils ont été confrontés. La confrontation de ces verbalisations avec les pratiques déclarées fournit des indices sur l'agir enseignant de crise montrant que sans accompagnement et dans l'urgence, les enseignants contourneraient les difficultés propres au format de la distance. Cette tendance se traduit par la manière dont les changements opèrent concrètement sur les agirs enseignants déclarés. De ce fait, une grande partie des enseignants déclarent des changements très inégaux entre les compétences, les connaissances, les conceptions et les comportements avec une focalisation sur les changements dans les conceptions. On peut postuler que ces tendances dominantes chez des individus dans le processus de changement, repérées dans une étude précédente (Burrows et Miras, 2019), sont exacerbées par le caractère d'urgence de la situation et qu'elles influent sur le « mal-être » exprimé dans les verbalisations. La prise en compte de ces préoccupations paraît alors essentielle pour réfléchir à une innovation — entendue cette fois comme une solution inédite à un problème contextuel (Lison et Bédard, 2014) — afin de saisir collectivement les évolutions du métier d'enseignant. Dans ce cadre, un dispositif d'accompagnement, mettant en valeur des démarches ascendantes favorisant l'agentivité des enseignants et laissant la place à des communautés de pratiques entre pairs, semble être une voie à explorer.

Références

- Al-Hoorie, A. H. (2014). 7. Human agency: Does the beach ball have free will? Dans Z. Dörnyei, P. D. MacIntyre et A. Henry (dir.), *Motivational dynamics in language learning* (p. 55-72). Multilingual Matters. <https://doi.org/10.21832/9781783092574-009>

- Alonso Vilches, V., Detroz, P., Hausman, M. et Verpoorten, D. (2020). Réception de la prescription à « basculer vers l'e-learning » en période d'urgence sanitaire – Une étude de cas. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 5-16. <http://journal.admee.org/...>
- Barras, H. (2020). Évaluer dans l'urgence : en repensant sa planification à l'aide des principes issus de la gestion de crises. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 17-24. <http://journal.admee.org/...>
- Barras, H. et Dayer, E. (2020). L'évaluation formative comme soutien aux étudiants lors d'un basculement en urgence dans un enseignement à distance. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 25-33. <http://journal.admee.org/...>
- Burrows, A. et Miras, G. (2019). Pratiques numériques en langues : de la verbalisation à l'analyse des préoccupations enseignantes. *Alsic*, 22(2). <https://doi.org/10.4000/alsic.3549>
- Charroud, C., Dessus, P. et Osete, L. (2020). Confinement et pratiques évaluatives : une MOOCification urgente et forcée? *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 53-58. <http://journal.admee.org/...>
- Chiss, J.-L. (2005). La théorie du langage face aux idéologies linguistiques. Dans G. Dessons, S. Martin et P. Michon (dir.), *Henri Meschonnic, la pensée et le poème* (p. 65-72). In Press.
- Colognesi, S. et Dumais, C. (2020). L'exposé oral enregistré par les étudiants comme alternative à l'exposé oral en présentiel. Quels bénéfices et points d'attention? *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 67-76. <http://journal.admee.org/...>
- Cros, I., Burrows, A. et Miras, G. (2018, juin). *Rôle de l'État dans la formation de formateurs en didactique des langues-cultures* [communication]. VIII^e colloque international de l'ADCUEFE – CAMPUS FLE, Université Paul Valéry, France.
- Dartigues, L. (2012). L'université populaire, un nouveau lieu de transmission des savoirs. *Tracés*, (hors-série n° 12), 123-137. <https://doi.org/10.4000/traces.5524>
- Detroz, P., Tessaro, W. et Younès, N. (2020). Évaluer en temps de pandémie. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 1-3. <http://journal.admee.org/...>
- Duclos, A.-M. (2015). La résistance au changement : un concept désuet et inapproprié en éducation. *Psychologie & Éducation*, 2015(1), 33-45.
- Endrizzi, L. et Sibut, F. (2015). Les nouveaux étudiants, d'hier à aujourd'hui [dossier d'actualité Veille et analyse, n° 106]. Institut français de l'éducation. <http://veille-et-analyses.ens-lyon.fr/...>
- Fantognon, C. X. (2015). Analyse émergentiste des pratiques enseignantes en FLES : cas de l'appropriation de l'IFADEM au Bénin. Entre contextualisation, réflexivité et médiation [thèse de doctorat, Université Sorbonne Paris Cité, France et Université d'Abomey-Calavi, Bénin]. Thèses.fr. <http://theses.fr/...>

- Ferone, G. (2017). Effets perçus de l'engagement en formation à distance sur les pratiques et les compétences des enseignants du supérieur. *Distances et médiations des savoirs*, (18). <https://doi.org/10.4000/dms.1890>
- Fourgous, J.-M. (2012). « Apprendre autrement » à l'ère numérique – Se former, collaborer, innover : un nouveau modèle éducatif pour une égalité des chances. Premier Ministre et ministère de l'Enseignement supérieur et de la Recherche. <http://vie-publique.fr/...>
- Gibson, J. J. (1979). *The ecological approach to visual perception*. Psychology Press.
- Guichon, N. (2012). *Vers l'intégration des TIC dans l'enseignement des langues*. Didier.
- Hutchins, E. (2000). *Cognition in the wild*. MIT Press.
- Jandrić, P., Knox, J., Besley, T., Ryberg, T., Suoranta, J. et Hayes, S. (2018). Postdigital science and education. *Educational Philosophy and Theory*, 50(10), 893-899. <https://doi.org/10.1080/00131857.2018.1454000>
- Julien, M. et Gosselin, L. (2016). L'essor de la formation à distance dans le système universitaire québécois. Sommaire des résultats d'une recherche. *Distances et médiations des savoirs*, (14). <https://doi.org/10.4000/dms.1474>
- Karsenti, T. et Larose, F. (dir.). (2001). *Les TIC... au coeur des pédagogies universitaires : diversité des enjeux pédagogiques et administratifs*. Presses de l'Université du Québec.
- Kiffer, S. (2016). *La construction des compétences d'enseignement des enseignants-chercheurs novices de l'université en France* [thèse de doctorat, Université de Strasbourg, France]. Archive TeL. <http://tel.archives-ouvertes.fr/...>
- Levin, B. (1998). An epidemic of education policy: (What) can we learn from each other? *Comparative Education*, 34(2), 131-141. <https://doi.org/10.1080/03050069828234>
- Lison, C. et Bédard, D. (2014). Développement de la posture intellectuelle d'étudiants universitaires dans un programme innovant. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 30(1). <https://doi.org/10.4000/ripes.795>
- Mazzella, S. (dir.). (2008). *L'enseignement supérieur dans la mondialisation libérale: une comparaison internationale : Maghreb, Afrique, Canada et France*. Institut de recherche sur le Maghreb contemporain. <https://doi.org/10.4000/books.irmc.710>
- Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (s.d.). *Enseignants-chercheurs hors santé. Congé pour projet pédagogique*. Galaxie des questionnaires du supérieur. Récupéré le 3 juin 2020 de <http://www.galaxie.enseignementsup-recherche.gouv.fr/...>
- Miras, G. et Narcy-Combes, J.-P. (2019). Dématérialisation des dispositifs d'apprentissage : simple mode ou réponse à des besoins. Dans E. Suzuki, A. Potolia et S. Cambrone-Lasnes (dir.), *Penser la didactique du plurilinguisme et ses mutations : idéologies, politiques, dispositifs* (p. 193-201). Presses universitaires de Rennes.
- Narcy-Combes, M.-F., Narcy-Combes, J.-P., MacAllister, J., Leclère, M. et Miras, G. (2019). *Language learning and teaching in a multilingual world*. Multilingual Matters.
- Nissen, E. (2019). *Formation hybride en langues : articuler présentiel et distanciel*. Didier.

- Pachod, A. (2015). Chapitre II. L'école en contexte néo-libéral : accord et/ou résistance? Dans C. Gohier et M. Fabre (dir.), *Les valeurs éducatives au risque du néo-libéralisme* (p. 27-46). Presses universitaires de Rouen et du Havre. <https://doi.org/10.4000/books.purh.1595>
- Spiel, K., Haimson, O. L. et Lottridge, D. (2019). How to do better with gender on surveys: A guide for HCI researchers. *Interactions*, 26(4), 62-65. <https://doi.org/10.1145/3338283>
- Stes, A. et Van Petegem, P. (2011). La formation pédagogique des professeurs dans l'enseignement supérieur : une étude d'impact. *Recherche & formation*, (67), 15-30. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.1360>
- Tourbeaux, J. et Thirion, J. (2017). *Trajectoire professionnelle des enseignants-chercheurs recrutés en 2016* [note de la DGRH – Enseignement supérieur n° 7]. Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. <http://cache.media.enseignementsup-recherche.gouv.fr/...>
- Université de Rouen-Normandie. (2020). *Arrêté du 15 mars 2020 sur la fermeture de l'Université*. <http://univ-rouen.fr/...>
- Vignes, L. (2019). Comment devient-on animateur de classe virtuelle? Vécus d'enseignants de français langue étrangère. *Éla – Études de linguistique appliquée*, (193), 25-42. <https://doi.org/10.3917/ela.193.0025>
- Wenger, E., McDermott, R. A. et Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press.
- Wouters, P., Frenay, M. et Parmentier, P. (2011). Valoriser l'engagement pédagogique des enseignants-chercheurs. *Recherche & formation*, (67), 73-90. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.1406>



Intégration du numérique : l'impact de la pandémie de COVID-19 sur l'enseignement supérieur au Royaume d'Eswatini

Educational Uses of Technology: The Impact of
the COVID-19 Pandemic on Higher Education in
the Kingdom of Eswatini

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-18>

Karen FERREIRA-MEYERS
karenferreirameyers@gmail.com
Université d'Eswatini
Royaume d'Eswatini

Nompumelelo DLAMINI-ZWANE
zsnetthmp@gmail.com
Université nazaréenne
d'Afrique australe
Royaume d'Eswatini

Mis en ligne : 9 avril 2021

Résumé

Dans cet article, les autrices proposent deux brèves études de cas du Royaume d'Eswatini. Il s'agit en particulier de décrire les initiatives de deux établissements d'enseignement supérieur de ce petit pays d'Afrique australe face à la pandémie de COVID-19. Alors que la fermeture des établissements scolaires était obligatoire (selon la décision du gouvernement), certaines universités ont essayé de s'ouvrir plus au numérique. D'importantes leçons peuvent être tirées de ces études de cas. Celles-ci seront présentées dans la dernière partie du document.

Mots-clés

Enseignement supérieur, COVID-19, numérique, Eswatini, fermeture « physique »

Abstract

In this paper the authors share two short case studies from the Kingdom of Eswatini. Selected initiatives by tertiary institutions from the small Southern African country will showcase reactions from the education sector to the global COVID-19 pandemic. While the closure of educational institutions was mandatory (as per government's decision), some institutions went online (or partially online) and others did not. Important lessons can be drawn from these case studies. These will be presented in the final part of the paper.

Keywords

Higher education, COVID-19, digital, Eswatini, "physical" closure



Introduction

Le Royaume d'Eswatini, une petite nation en voie de développement dans la partie sud de l'Afrique, a été soudainement confronté à la pandémie de COVID-19 au début du mois de mars. Le 13 mars 2020, le premier cas de COVID-19 dans le pays a été signalé et le 29 mars, le pays est entré dans une phase de fermeture partielle par suite d'une décision du gouvernement.

L'impact de la pandémie a été ressenti à tous les niveaux de l'enseignement en Eswatini – à l'école maternelle, aux niveaux primaire, secondaire et supérieur – après la déclaration de l'état d'urgence par le premier ministre le 24 mars 2020. La réponse rapide et commune des établissements d'enseignement supérieur d'Eswatini a été de fermer immédiatement les établissements et de remplacer l'apprentissage en face à face, en présence, par l'apprentissage en ligne, virtuel, qui est vu par de nombreux experts comme la réponse idéale aux problèmes éducatifs contemporains.

L'enseignement-apprentissage en ligne et les technologies de clavardage (Kunene, 2020) sont devenus, dans l'esprit public, la norme dans les quatre régions d'Eswatini, dans les établissements tant publics que privés. Les établissements dont il est question dans ce bref article ne font pas exception à la règle. Si ce grand battage médiatique a été propulsé par la pandémie, il a également ouvert des perspectives de refonte des pratiques d'enseignement et d'apprentissage et pourrait prendre en charge différents niveaux d'enseignement dans un avenir prévisible.

Cet article rassemble deux brèves études de cas afin de mettre en lumière certaines des réactions vécues par les différents acteurs du secteur éducatif. Ces études de cas ne sont pas représentatives d'une réaction générale et généralisée à la pandémie, mais offrent, chacune à sa manière, la possibilité de tirer de précieuses leçons de l'urgence et d'une situation socioéconomique qui laisse beaucoup à désirer. L'observation principale et générale qui peut être tirée des différentes réactions institutionnelles (influencées également par les décisions du gouvernement et en particulier du ministère de l'éducation) discutées ci-dessous est le sentiment initial de panique et d'urgence, suivi d'une approche plus rationnelle.

L'enseignement supérieur et la pandémie

Le Royaume d'Eswatini possède un certain nombre d'établissements d'enseignement supérieur, dont l'Université nazaréenne d'Afrique australe (Southern Africa Nazarene University ou SANU) et l'Université d'Eswatini (University of Eswatini ou UNESWA). L'un des effets profonds de la COVID-19 dans de nombreux pays et en Eswatini a été de secouer l'offre d'enseignement supérieur en forçant des masses d'apprenants et d'enseignants à observer la règle (de l'Organisation mondiale de la Santé, ensuite acceptée comme règle nationale dans les textes juridiques) imposant de rester chez soi et de se protéger. Dans l'immédiateté de la situation pandémique, les établissements d'enseignement supérieur ont fait des efforts courageux pour convertir l'apprentissage traditionnel en face à face à l'apprentissage en ligne, ce qui a suscité des réactions mitigées de la part de diverses parties prenantes.

Bouleversements et défis

Dans cette étude de cas, nous avons pu observer comment la SANU et l'UNESWA ont réagi face à la pandémie. Il s'agissait aussi de réfléchir à l'état de préparation des deux établissements par rapport à l'interruption causée par la pandémie. Les interventions institutionnelles pendant la pandémie sont décrites afin d'évaluer si elles ont pu aider les parties prenantes à évoluer positivement dans ces temps incertains et, si nécessaire, de proposer des mesures en vue d'une

amélioration à l'avenir. L'étude de cas suit l'approche qualitative et la collecte de données a été effectuée par le biais d'entretiens semi-structurés avec des enseignants et des étudiants des deux universités sous étude, de documents et d'analyses de matériel audiovisuel (interactions sur Google Classroom, Zoom et Moodle). Les résultats ont mis en évidence certains défis liés à l'adoption de l'apprentissage en ligne.

L'avant-COVID-19 : le socioconstructivisme et l'apprentissage actif

La SANU (2017) a adopté l'apprentissage actif et l'enseignement ouvert et à distance (EOD) comme stratégies pédagogiques innovantes pour améliorer la qualité de l'enseignement et de l'apprentissage avant la pandémie de COVID-19. L'UNESWA, de son côté, propose depuis 2018 un apprentissage mixte ou hybride (*blended learning*). La politique afférente à cet apprentissage/enseignement, la Blended Learning Policy (version H, avril 2020) sera prochainement adoptée par le conseil de l'Université (à propos des versions précédentes, voir Ferreira-Meyers, 2019).

La théorie socioconstructiviste (Finnegan et Ginty, 2019) se trouve au cœur de l'apprentissage actif (Annansingh, 2019; Reyes et Quintero, 2020). Le constructivisme souscrit à l'idée que nous construisons tous nos propres idées du monde à travers des expériences et des schémas individuels, et cette théorie se concentre sur la préparation de l'apprenant à résoudre des problèmes dans des situations personnellement authentiques (Grabinger et Dunlap, 1995). Dans l'optique de l'EOD (enseignement ouvert et à distance), l'apprentissage actif est généralement défini comme toute méthode, stratégie ou approche pédagogique qui engage activement les étudiants dans le processus d'apprentissage. En définissant le phénomène, Barnes (1989) souligne les principes suivants qui sous-tendent l'apprentissage actif :

- a) fondé sur l'objet visé – la tâche est appliquée et configurée selon la qualification et les résultats du module d'apprentissage;
- b) réfléchi – les étudiants réfléchissent à la signification de ce qui est appris afin d'appliquer le comportement, les connaissances, les compétences, les valeurs et les attitudes acquises au monde réel;
- c) négocié – les étudiants négocient les objectifs et les méthodes d'apprentissage avec les enseignants universitaires;
- d) critique – les étudiants doivent apprécier les différentes manières et les différents moyens d'apprendre le contenu;
- e) complexe – les étudiants doivent être capables de comparer les tâches d'apprentissage avec les complexités de la vie réelle en faisant une analyse réflexive;
- f) axé sur la situation – le besoin de la situation et du contexte est pris en considération afin d'établir les tâches d'apprentissage
- g) engagé – les tâches de la vie réelle sont réfléchies dans les activités menées pour l'apprentissage.

Méthodologie et discussion

L'étude qualitative a été menée auprès de 190 étudiants de deuxième année et de 10 enseignants universitaires de la Faculté d'éducation de la SANU et auprès de 4 enseignants et 20 étudiants (2 en 2^e année et 18 en 4^e année à l'UNESWA). La technique de l'échantillonnage raisonné a été utilisée pour choisir les participants à la recherche. Le critère principal de sélection de ces

participants est qu'il s'agit d'étudiants à plein temps et à distance (dans le cas de l'UNESWA en particulier) qui possèdent des compétences numériques et qui sont issus d'horizons divers. En outre, les enseignants universitaires sélectionnés dans le cadre de l'étude proposent des modules au cours du second semestre (en Eswatini, l'année universitaire commence en août et se termine – normalement – en mai). En matière d'analyse et de traitement des données, soulignons qu'une analyse des discours a été appliquée aux ressources documentaires (telles les politiques institutionnelles) afin de relever les aspects liés à l'apprentissage mixte ou hybride et au socioconstructivisme. Les données récoltées par les entrevues et les interactions sur Google Classroom, Zoom et Moodle – après la transcription d'informations liées à la thématique générale de notre étude (au lieu de tout transcrire, Saldaña [2011] propose plutôt de transcrire uniquement les aspects qui contribuent aux questions de recherche), ce qui a permis un codage « à la main » rapide (nous n'avons pas utilisé de logiciels informatisés comme, par exemple, NVivo, ATLAS.ti, HyperRESEARCH et MAXQDA) – nous ont aidées à établir les thèmes suivants : politique, approche d'enseignement et d'apprentissage, engagement de l'apprenant et de l'enseignant et développement professionnel. La discussion ci-dessous est donc organisée autour de ces thématiques.

A. Politique

En matière de politique, l'analyse du Plan stratégique 2015-2020 de la SANU (2017) a confirmé que l'établissement impliqué dans cette étude est une future université ouverte et à distance ayant une politique d'enseignement intégrée dans les principes des approches d'apprentissage actif et axée sur l'utilisation des ressources électroniques libres (REL). Ceci est louable et conforme à la déclaration de Moscou sur la préservation de l'information numérique (UNESCO, 2011), à la déclaration de Paris sur les ressources éducatives ouvertes (UNESCO, 2012) et à la politique du secteur de l'éducation du Commonwealth (2017). Toutefois, la principale question demeure quant à l'applicabilité du modèle d'apprentissage actif, car il n'existe pas de cadre de mise en œuvre.

B. Pratiques : avant et après la fermeture des campus

1. Avant la fermeture : formation du personnel

Trois semaines avant la clôture « physique » des écoles et des structures universitaires, la SANU a organisé un atelier pour renforcer les capacités de son personnel universitaire à plein temps sur l'enseignement et l'apprentissage basés sur la recherche, ce qui a entraîné des ajustements dans la conception, le développement et les pratiques d'apprentissage des modules. Au cours de l'atelier, il a été observé qu'au moins cinquante pour cent du personnel à plein temps utilisait un enseignement et un apprentissage améliorés par la technologie grâce à l'utilisation d'appareils mobiles personnels tels que les téléphones et les ordinateurs portables dans toutes les matières. Une forte évolution vers la prestation de services mixtes est devenue la norme après la formation. De manière générale, le mélange de cours en face à face et en ligne a aussi été bien accueilli par la majorité des étudiants qui utilisaient la connexion Wi-Fi sur le campus.

Cours en ligne

Lorsque la SANU a fermé son campus en raison de la pandémie, la direction a émis une directive selon laquelle tous les cours seraient proposés en ligne sur des plateformes électroniques – notamment Google Classroom et WhatsApp – et par courrier électronique jusqu'à nouvel ordre. À l'UNESWA, la décision a été semblable : les cours se feraient entièrement en ligne à partir de la plateforme libre Moodle.

2. Pendant la fermeture : formation du personnel

Afin d'améliorer l'efficacité de l'enseignement et de l'apprentissage, l'établissement s'est lancé dans une initiative visant à former le personnel à temps partiel à l'utilisation de Google Classroom, une semaine après la fermeture.

L'Institut d'enseignement à distance (Institute of Distance Education ou IDE) de l'UNESWA a récemment célébré son 25^e anniversaire. En temps « normal », son public comprend des apprenants qui, pour diverses raisons, ne peuvent pas assister aux cours traditionnels. L'enseignement est alors dispensé selon un mode d'apprentissage mixte ou hybride : cours en face à face limités et environnements d'autoapprentissage en ligne, principalement par le biais du LMS Moodle et/ou de WhatsApp. Les enseignants sont formés de façon limitée : ils participent à une orientation générale à l'enseignement à distance et hybride/en ligne.

Lorsque la fermeture du campus a été annoncée, l'UNESWA a été prise de court. La direction a encouragé tous ses professeurs et tuteurs à continuer à utiliser le mode en ligne (laissant désormais de côté toute interaction en face à face) – pour ceux qui enseignent dans l'IDE – et à commencer à faire de même – pour ceux qui auparavant ne comptaient que sur les interactions en classe. Le plan révisé (à partir de juin 2020) inclut des cours virtuels pour tout le monde, sauf les étudiants qui n'ont pas accès aux environnements numériques (les *Student services* ont aidé à constituer des listes de tels étudiants, dont le nombre exact n'est pas encore connu). Ces étudiants viennent sur le campus pour des cours en présence qui respectent les mesures sanitaires prescrites par le gouvernement. L'année universitaire a été prolongée de mai à octobre 2020.

Résultats

Les outils

Dans l'ensemble, l'analyse du matériel audiovisuel et des outils technologiques utilisés a confirmé la préférence des étudiants et du personnel universitaire pour WhatsApp (100 %) et le courrier électronique plutôt que pour Google Classroom (50 %).

Tableau 1

Préférences des étudiants et du personnel universitaire de la SANU

	WhatsApp	Courrier électronique	Google Classroom
Étudiants	190	190	80
Personnel universitaire	10	10	5

Les réactions du personnel universitaire interrogé ont été mitigées. Les enseignants qui ont préféré Google Classroom ont considéré qu'il s'agissait d'une courbe d'apprentissage agréable, qui a permis à certains d'entre eux d'avoir une fréquentation régulière. Cependant, il a été noté que la plateforme était uniquement utilisée pour partager du matériel d'apprentissage et des devoirs. Les mêmes enseignants, partisans de Google Classroom, se sont engagés à ne pas donner de tests par le biais de la plateforme après avoir constaté que les étudiants avaient du mal à soumettre leurs devoirs à temps. De plus, ils ont décidé de ne pas pénaliser les étudiants pour les retards de soumission. En outre, les enseignants ont apprécié la fonction de correction automatisée de Google Classroom, qui, selon eux, permettrait de réduire le stress lié à la correction des nombreuses copies, vu les grandes classes.

De leur côté, les étudiants ont estimé que ceux qui avaient le privilège d'avoir accès à Internet ont pu exceller. En fait, ces étudiants ont pu accéder à diverses ressources en ligne, participer activement aux plateformes et même respecter les délais de soumission. Cependant, d'autres ont déploré le fait qu'ils aient reçu des ressources d'apprentissage qu'ils devaient lire eux-mêmes sans le soutien des professeurs ou de leurs pairs.

Au contraire, les opposants à Google Classroom ont cité les données mobiles coûteuses, l'inscription peu impressionnante des étudiants et le manque d'appareils compatibles comme autant de facteurs dissuasifs. Un enseignant a décrit l'expérience de Google Classroom comme « déchirante et dévastatrice » à la suite de la réaction des étudiants après un appel pour un test en ligne : cet enseignant avait reçu plusieurs appels téléphoniques sur son portable lui demandant de cesser de donner des tests en ligne. De plus, certains étudiants ont demandé aux chefs de département, par le biais des forums de WhatsApp, de clarifier les réactions négatives qu'ils avaient reçues de/sur Google Classroom après avoir été soumis à des tests et à des quiz. En réponse à cela, les professeurs concernés ont noté l'écart et ont apaisé les craintes des étudiants en s'engageant à noter manuellement les copies pendant que l'établissement mettait à jour ses systèmes.

Les étudiants ont noté plusieurs obstacles à leur utilisation des plateformes électroniques sur le forum WhatsApp : « Il n'y a pas de réseau », « Ma batterie est à plat... je n'ai pas pu la recharger à cause d'une tempête la veille. » Certains ont soulevé des problèmes d'inégalité d'accès à Internet et aux appareils utilisés par les étudiants. Ils ont fait remarquer qu'ils étaient autofinancés et qu'ils ne pouvaient pas se permettre les coûteuses données Internet.

Certains professeurs ont attesté ne pas avoir d'accès au réseau dans certaines régions du pays. D'autres ont fait remarquer que le contexte actuel limitait les pratiques d'enseignement, d'apprentissage et d'évaluation en raison des difficultés liées aux données Internet coûteuses pour les étudiants et les enseignants. D'autre part, les professeurs dont les cours nécessitent des travaux pratiques ou des travaux de terrain ont exprimé leur frustration. À la suite des délibérations sur la plateforme WhatsApp du personnel, il a été noté que ces questions seraient clarifiées en temps utile. Ceci doit encore être mis au point.

Continuation pédagogique

Les réactions du personnel et des étudiants ont été très différentes. Certains membres du personnel ont continué ou se sont mis à enseigner en ligne (à l'UNESWA, 2 enseignants), partager des ressources, donner des devoirs et même des tests, tandis que deux autres ont rencontré de nombreux problèmes (pas de Wi-Fi à la maison, accès limité au bureau, motivation limitée pour passer à un autre environnement d'enseignement et d'apprentissage, apathie générale liée à la pandémie) et ont éprouvé de l'inquiétude et de l'anxiété.

De même, sur 20 étudiants à l'UNESWA, 12 étaient désireux de continuer à apprendre tandis que les huit autres déploraient la nouvelle responsabilité de devoir acheter des unités (d'accès à Internet), d'accéder à des ressources sans disposer des téléphones intelligents et/ou des ordinateurs portables nécessaires, de s'occuper du ménage (s'occuper de leurs frères et sœurs, cuisiner, nettoyer, etc.) ou de tâches liées au travail (le travail à domicile exigeant une refonte complète des routines dans de nombreux cas).

Afin de mieux accompagner les enseignants et les apprenants dans leur aventure en ligne, l'UNESWA a mis en place une équipe de travail comprenant des spécialistes en éducation, enseignement et apprentissage à distance et en ligne (ces membres viennent du Centre

d'excellence en enseignement et apprentissage et de l'IDE; ces deux entités font partie de l'Université) qui a fait des recommandations. De toute urgence, des webinaires ont été organisés sur divers thèmes (téléchargement de ressources sur la plateforme Moodle, compétences de communication efficace pendant l'enseignement en ligne, animation en ligne, évaluation en ligne, etc.). Deux cours ont été conçus, sur Moodle, afin d'aider les enseignants à reverser leurs cours sous une forme numérique, en ligne. Ces cours ont commencé fin mai et se sont terminés fin juillet. Il sera intéressant de voir les résultats : Les enseignants sauront-ils gérer leurs cours entièrement en ligne? L'infrastructure et les ressources seront-elles suffisantes afin de mettre en œuvre un enseignement-apprentissage par le biais du numérique, majoritairement ou uniquement? Ces questions feront partie d'une étude postérieure.

Approche d'enseignement et d'apprentissage

D'un point de vue général, les approches d'enseignement et d'apprentissage utilisées par la majorité des enseignants ne sont pas entièrement conformes aux principes des politiques de la SANU ou de l'UNESWA, alors que, sur papier, dans les politiques des établissements, le socioconstructivisme est ancré dans les principes des approches d'enseignement et d'apprentissage centrées sur l'étudiant. Malheureusement, la tendance courante dans l'utilisation de la plateforme WhatsApp est que les enseignants ont le contrôle total sur le contenu tandis que les étudiants sont des destinataires passifs, ce qui mène à une interaction limitée à la suite de laquelle les apprenants doivent se souvenir d'informations et apporter des réponses simples. Cela suggère que si l'on veut vraiment transformer l'enseignement-apprentissage en une approche socioconstructiviste, les enseignants devront encourager les étudiants à réfléchir activement au contenu du module et à s'engager dans l'application de la théorie. Une autre constatation importante est que l'utilisation d'outils technologiques ne garantit pas un apprentissage actif, mais cela dépend de son utilisation réelle. Par exemple, la littérature a indiqué qu'il est possible d'utiliser WhatsApp sans le faire de manière socioconstructiviste, c'est-à-dire axé sur la transmission d'informations contrôlées par l'enseignant.

Engagement de l'apprenant et de l'enseignant

Le déplacement des sessions de classe vers un espace virtuel a offert de nouvelles possibilités d'apprentissage actif et d'engagement des étudiants. L'apprentissage doit être associé aux interactions entre les étudiants, les animateurs (enseignants) et le contenu. Candy (1991) souligne que l'apprentissage actif prend en compte les connaissances et compétences antérieures de l'apprenant, ainsi que les technologies dont il dispose. Dans le contexte de la SANU, l'analyse du matériel audiovisuel indique que les 190 étudiants inscrits sur la plateforme WhatsApp PTD 2 sont socialement connectés et possèdent également des appareils mobiles. Cela peut également suggérer que ces étudiants sont riches en compétences numériques et prêts à assumer la responsabilité de leur propre apprentissage. La question qui se pose est la suivante : L'accès aux appareils mobiles est-il suffisant pour garantir un apprentissage significatif aux étudiants? La présence et l'orientation des enseignants sont nécessaires pour garantir un apprentissage de haute qualité sur les médias sociaux. Et les contributions des étudiants doivent se chercher activement, car la plupart des étudiants avaient l'impression que leur voix n'était pas entendue lors de la prise de décision sur les outils technologiques ou les médias à utiliser pour l'apprentissage (et nous ne parlons même pas du contenu des modules d'apprentissage).

Recommandations et conclusion

Bien que les deux établissements aient mis en place certaines politiques (sur l'apprentissage et l'enseignement mixte ou hybride, entre autres, et, lors de la pandémie, des directives sur l'enseignement en ligne) et soient conscients de l'importance des compétences numérique telles que celles qui sont nécessaires pour enseigner et apprendre en ligne, de nombreux défis quant à la formation des étudiants et des enseignants, à la compréhension des théories comme le socioconstructivisme et l'apprentissage actif tout au long de la vie et à l'utilisation des outils et plateformes restent à relever. La première réaction de ces établissements a été de rendre le contenu accessible en ligne, mais l'accès au contenu des cours peut-il être assimilé à un apprentissage significatif (voir à ce sujet, entre autres, Garrison, 2003; Mazoue, 1999; Westra, 2016)? Certainement pas. Si l'apprentissage actif et le socioconstructivisme sont la norme, les approches préférées, alors il faut aller au-delà d'une simple mise en ligne de ressources. D'un côté, il faut partir des expériences des étudiants pour, tous ensemble (apprenants et enseignants inclus), coconstruire les connaissances. De l'autre, l'apprentissage actif demande une implication importante des apprenants sur le plan de la réflexion, de la négociation et de l'engagement en vue d'une analyse critique des situations (réelles et complexes) de la société dans laquelle les parties prenantes interagissent.

Les différentes parties prenantes doivent alors bénéficier de formations, car la mise en œuvre d'un enseignement-apprentissage en ligne implique d'assurer d'une part le développement professionnel continu du personnel enseignant à temps plein et à temps partiel. D'autre part, il faut doter les étudiants des compétences théoriques et techniques/technologiques nécessaires pour fonctionner dans un monde en constante évolution.

En outre, les établissements doivent investir dans l'infrastructure technologique pour soutenir leur approche pédagogique tout en étant conscients du contexte dans lequel ils évoluent. Les universités devront entreprendre un audit approfondi des appareils appartenant aux étudiants pour informer les stratégies d'enseignement-apprentissage alignées sur les modes de propriété des étudiants. Le personnel universitaire doit être plus largement impliqué dans la prise de décision afin de réduire les inégalités qui prévalent en raison des différences d'accès aux technologies de l'information et de la communication, aux données Internet, etc. L'établissement de partenariats avec le gouvernement et les entreprises privées à des fins de financement est impératif.

Enfin, la pandémie a fortement limité les pratiques d'évaluation dans les établissements; il est donc indispensable de proposer d'autres options d'évaluation formative et, surtout, sommative.

En conclusion, la pandémie a rendu obligatoire le passage en ligne de deux universités swazies. La situation d'urgence n'a pas permis de réaliser une analyse approfondie des besoins, des compétences et des outils utilisables dans le contexte d'un pays et d'un enseignement supérieur en voie de développement. Il faut, dès à présent, normaliser la situation en prêtant attention aux théories du socioconstructivisme et de l'apprentissage actif tout au long de la vie, ainsi qu'à leur mise en pratique.

Note des autrices

La professeure agrégée Karen Ferreira-Meyers est coordinatrice de la linguistique et des langues modernes à l'Institut d'enseignement à distance de l'Université d'Eswatini. Mme Nompumelelo Dlamini-Zwane est responsable de la section de français de l'Université nazaréenne d'Afrique australe.

Références

- Annansingh, F. (2019). Mind the gap: Cognitive active learning in virtual learning environment perception of instructors and students. *Education and Information Technologies*, 24(6), 3669-3688. <https://doi.org/10.1007/s10639-019-09949-5>
- Barnes, D. (1989). *Active learning*. Leeds University TVEI Support Project.
- Candy, Ph. C. (1991). *Self-direction for lifelong learning*. Jossey-Bass.
- Ferreira-Meyers, K. (2019). *Ensuring employability and widening access: The case of the University of Eswatini* [document de travail]. Oasis – Commonwealth of Learning. <http://hdl.handle.net/11599/3396>
- Finnegan, M. et Ginty, C. (2019). Moodle and social constructivism: Is Moodle being used as constructed? A case study analysis of Moodle use in teaching and learning in an Irish higher educational institute. *All Ireland Journal of Higher Education*, 11(1). <http://ojs.aishe.org/...>
- Garrison, D. R. (2003). Cognitive presence for effective asynchronous online learning: The role of reflective inquiry, self-direction and metacognition. Dans J. Bourne et J. C. Moore (dir.), *Elements of quality online education: Practice and direction* (p. 47-58). Sloan Consortium. <http://my.onlinelearningconsortium.org/...>
- Grabinger, R. S. et Dunlap, J. C. (1995). Rich environments for active learning: A definition. *ALT-J*, 3(2), 5-34. <https://doi.org/10.1080/0968776950030202>
- Kunene, N. (2020, 6 avril). Online classes for Ngwane College. *Eswatini Observer*.
- Mazoue, J. G. (1999). The essentials of effective online instruction. *Campus-Wide Information Systems*, 16(3), 104-111. <https://doi.org/10.1108/10650749910281269>
- Reyes, L. Á. et Quintero, B. C. (2020). Teaching based on models and transformations under the active learning approach. *Journal of Physics: Conference Series*, 1513, article 012012. <https://doi.org/10.1088/1742-6596/1513/1/012012>
- Saldaña, J. (2011). *Fundamentals of qualitative research*. Oxford University Press.
- Southern Africa Nazarene University (2017). *Strategic Plan. 2015–2020*.
- The Commonwealth. (2017). *Commonwealth education policy framework*. The Commonwealth Education Hub. <http://thecommonwealth-educationhub.net/...>
- UNESCO. (2011). *Moscow declaration on digital information preservation*. <http://unesco.org/...>
- UNESCO. (2012). *Déclaration de Paris sur les REL 2012*. <http://unesco.org/...>
- Westra, K. L. (2016). *Faculty and student perceptions of effective online learning environments* [thèse de doctorat, Minnesota State University, États-Unis]. Répertoire Cornerstone. <http://cornerstone.lib.mnsu.edu/...>



Leçons et questions de la continuité pédagogique dans une formation française d'ingénieurs

Nadine DUBRUC
dubruc@emse.fr
Mines Saint-Étienne¹
France

Lessons Learned and Pedagogical Continuity in an Engineering Training Program in France

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-19>

Mis en ligne : 9 avril 2021

Résumé

En France, à cause d'un virus, mars 2020 marquera pour beaucoup d'enseignants le début d'une expérience d'enseignement à distance à l'aide des outils numériques. Assurer la continuité pédagogique s'impose comme une évidence. Zoom devient la nouvelle salle de classe. Un retour d'expérience dans le cadre d'une formation d'ingénieurs permet de tirer quelques enseignements de cette période. Les leviers de cette continuité sont l'adaptation de l'animation en fonction des objectifs pédagogiques; la formation des enseignants aux outils numériques accessibles; des actions pour fédérer une communauté dispersée dans l'espace; l'adaptation de la règle de la participation en classe (se montrer ou rester caché); la division très visible du temps d'apprentissage; et le développement des interactions dans la communauté. Cette expérience met également en évidence l'impact du numérique sur la perception du temps, la gestion de la fatigue générée par les outils numériques et l'organisation de temps synchrones et asynchrones.

Mots-clés

Continuité pédagogique, école d'ingénieurs française, instruments, règles, communauté

Abstract

In France, because of a virus, March 2020 will remain for many teachers the beginning of a distance learning experience using digital tools. Ensuring pedagogical continuity is a matter of course. Zoom becomes the new classroom. Feedback in the context of an engineering training course allows us to draw some lessons from this period. The levers of this continuity are the training of teachers in the digital tools; the adaptation of the animation according to the

1. Affiliation complète : Mines Saint-Etienne, Université de Lyon, Université Lumière, Université Jean Monnet, EA 4161 COACTIS, Institut Henri Fayol.



pedagogical objectives; actions to federate a community dispersed in space; the adaptation of the rule of participation in class (show yourself or remain hidden); the highly visible division of learning time; and the development of interactions in the community. This experiment also highlights the impact of digital technology on perception of time, management of tiredness generated by digital tools, and the organization of synchronous and asynchronous time.

Keywords

Pedagogical continuity, French engineering school, instruments, rules, community

Introduction

En France, mars 2020 marquera pour beaucoup d'enseignants le début d'une expérience d'enseignement à distance à l'aide des outils numériques. En quelques jours, l'année scolaire est bouleversée par un virus, le SRAS-CoV-2. Assurer la continuité pédagogique s'impose comme une évidence. Zoom devient la nouvelle salle de classe. En 2018, Karsenti affirmait « Dans un monde où la place du numérique s'affirme chaque jour davantage, et où les jeunes – et moins jeunes – sont captivés par les technologies, la pédagogie universitaire ne semble avoir d'autre choix que de voir ses méthodes ou pratiques évoluer » (p. 5). Cependant, cela ne s'est pas fait tout seul et ne résultait pas d'un choix. Il aura fallu cette période imposée de confinement et la fermeture des établissements aux étudiants avec l'engagement d'une continuité pédagogique pour faire entrer le numérique dans les pratiques pédagogiques. L'évolution des pratiques pédagogiques a été imposée plus par un contexte externe à l'enseignement que pour répondre au besoin d'un public. Cet élément a-t-il eu une incidence sur l'organisation d'un enseignement?

En tant qu'enseignante mobilisée par des enseignements dans une formation d'ingénieurs généralistes française sur cette période, nous proposons un retour d'expérience distanciée pour tirer les leçons et pointer les questions de cette continuité pédagogique basée sur le numérique. Dans une première partie, nous présentons le contexte de cette expérience pour, dans une deuxième partie, nous interroger sur la facilité de ce passage et proposer un cadre théorique de l'analyse. La troisième partie propose quelques leçons sur l'usage du numérique en pédagogie pour finir par une partie portant sur l'impact de l'enseignement à distance sur la notion de temps.

1. Contexte du retour d'expérience

Ce retour d'expérience est réalisé à partir d'une formation d'ingénieurs généralistes de l'École nationale supérieure des Mines de Saint-Étienne (Mines Saint-Étienne) et plus particulièrement de trois modules de cours d'un de ses cycles. Membre de l'Institut Mines-Télécom et rattachée au Ministère chargé de l'industrie, l'École des mines de Saint-Étienne est une des écoles prestigieuses d'ingénieurs de France. Créée en 1816, elle offre plusieurs cycles de formation proposant six cursus dont cinq sont orientés vers des spécialités de haut niveau et un historique axé sur la formation d'ingénieurs généralistes. Ce cycle Ingénieur civil des Mines (ICM) se déroule sur le site de Saint-Étienne, en région Auvergne Rhône-Alpes en France. En 2019, 590 élèves sont inscrits dans ce cursus, répartis sur trois années d'études qui correspondent aux années bac+3 à bac+5. « Avec la formation ICM, l'École réaffirme son ambition de former de futurs leaders et dirigeants avec un profil international au service du développement économique et industriel de notre pays » (Mines Saint-Étienne, s.d., section *Développez les 7 qualités de l'ICM pour vous démarquer dans le monde professionnel*). Alors que 80 % des étudiants arrivent dans ce cursus par concours après un passage de deux ans en classes préparatoires aux grandes

écoles, 20 % sont des admis sur titres, pour la majorité provenant d'établissements étrangers partenaires et pour une minorité, d'autres cursus comme pharmacien ou médecin qui ont pour objectif un double diplôme (MESRI, 2020).

Le 13 mars 2020, nous sommes informés que « [d]ans le cadre de la gestion de l'épidémie de COVID-19, l'école sera fermée aux élèves à partir de lundi » (responsable du cycle, communication personnelle). Un module d'ouverture à destination des premières années (environ 150 étudiants) a été lancé ce jour-là par une conférence en présentiel. Une première partie devait se dérouler du lundi 16 mars au mercredi 18 mars puis du mercredi 15 avril au vendredi 17 avril. La première partie est purement et simplement annulée. La deuxième partie sera assurée à distance.

Le 16 mars 2020, le directeur du cycle nous envoie des premières recommandations pour la mise en œuvre du plan de continuité pédagogique. Nous devons mettre sur une plateforme pédagogique existante tous les supports de cours des enseignements qui devraient se dérouler afin de les rendre accessibles aux étudiants. En tant qu'enseignants et responsables d'enseignements, nous sommes mobilisés à double titre : assurer l'accès des supports pour les cours et assurer l'accès aux cours des enseignements supervisés. L'urgence génère des demandes qui vont évoluer au fur et à mesure de la mise en place du plan de continuité.

Dès le 16 mars, la plateforme Zoom est testée et désignée dès le lendemain comme « outil retenu pour l'animation à distance des cours ». « L'idée générale est, pour les cours "classiques" (cours, travaux dirigés), de prévoir un créneau d'animation à distance pour chaque créneau initialement prévu dans le *planning* initial » (responsable du cycle, communication personnelle, 17 mars 2020). Dès lors, le pôle pédagogique (trois personnes) propose une assistance à la scénarisation pédagogique et à la mise en place technique autour des outils numériques. Le 19 mars, un plan de continuité pédagogique est établi par la direction des formations. Dès le lundi 23 mars, les étudiants reçoivent un courriel indiquant : « La direction de la formation est totalement mobilisée, avec les équipes enseignantes et les services support, pour permettre une poursuite de votre formation dans les meilleures conditions possible en ces circonstances exceptionnelles. » Ainsi est lancée la formation à distance du cycle « Ingénieur civil des Mines de Saint-Étienne ».

2. Un passage facile au numérique?

Fourgous (2010) détermine trois leviers principaux pour « réussir l'école numérique » : les élèves (issus de la génération des « enfants du numérique »), les enseignants, les ressources mises à la disposition des enseignants. Nous pourrions désormais ajouter un quatrième levier qui a été le levier principal de ce basculement en 2020 : une crise sanitaire qui oblige tous les enseignants à adopter le numérique sur une période de trois à six mois. Effectivement, nous voyons bien que ce qui a été décisif dans ce basculement a été la contrainte du confinement sanitaire et la volonté de poursuivre l'activité d'enseignement sur une durée indéterminée. Dans ce cycle de formation, la décision a été prise très rapidement d'assurer une continuité pédagogique en utilisant une ressource existante peu utilisée par les enseignants : Moodle, une plateforme pédagogique pour *a minima* partager des documents. Ce dispositif est complété par une nouvelle ressource : une plateforme qui permet de réaliser des cours en visioconférence : Zoom. Lollia et Issaieva (2020) indiquent qu'une variété d'outils numériques a été mobilisée par les enseignants de manière complémentaire : site Internet, applications WhatsApp, Skype... Tandis que le ministère de l'Éducation nationale français déconseillait l'utilisation de Zoom, notre établissement dépendant du ministère de l'Industrie a fait le choix de cet outil. Celui-ci est

largement utilisé en interne car les cours ont été programmés sur cette plateforme par les services administratifs. C'est donc pour cela que nous avons choisi de nous focaliser sur l'adaptation des enseignements à cet outil en laissant de côté les autres options. Dans cette période étrange, il n'y a pas eu possibilité de discuter des outils choisis. Même si ces derniers ont été imposés, chaque enseignant a pu suivre les directives tout en ayant la possibilité d'utiliser autre chose. Dans notre établissement, l'été 2020 a permis au service informatique et à la direction de la formation de faire de nouvelles propositions d'outils à partir du critère de garantie de sécurité.

Il est quand même étonnant de constater comment, dans ce contexte, il semble y avoir eu un ordre de marche, non contesté par les enseignants ni par les directions des établissements d'enseignement supérieur. Partir de l'idée qu'en une ou deux semaines, une formation complètement en présentiel puisse se transformer en formation à distance ne serait certainement pas passé aussi simplement en temps normal. Dans cette situation d'urgence, exceptionnelle, la logique qui a prévalu a été celle de faire « comme si » : comme si tout pouvait continuer comme avant le confinement, comme si on pouvait passer d'une modalité pédagogique à une autre naturellement, comme si les étudiants pouvaient s'adapter à une autre façon d'apprendre, à distance tranquillement... comme si on avait tous oublié quelques principes d'apprentissage et de pédagogie. Et dans ce contexte, un élément de langage a été tout particulièrement irritant : « enseignement en mode dégradé », une expression difficile à entendre pour un enseignant qui prend un temps important pour reconcevoir son ingénierie pédagogique et qui est satisfait du travail fourni, avec notamment de bons retours des étudiants, contents de ces cours reconçus en mettant en avant l'interactivité permise par la visioconférence... Utilisée régulièrement par la direction de la formation pour excuser une situation inédite, l'expression « enseignement en mode dégradé » a selon nous nié et n'a pas reconnu le grand travail d'adaptation réalisé par certains enseignants.

Pour les enseignants, faire leur travail, poursuivre les cours commencés et ne pas mettre en jeu une partie de l'année scolaire d'une génération ont été autant de motivations. Assurer la continuité pédagogique n'a pas été contesté dans notre établissement. L'accompagnement à la transformation des cours a permis à certains d'être plus proactifs et de se former pour opérer des changements dans leurs pratiques pédagogiques. Seule une minorité n'a pas suivi le mouvement et s'est contentée de déposer les supports de cours sur la plateforme mise à la disposition des étudiants sans plus de suivi. Le bilan réalisé à l'issue d'une période de cours avec la finalisation de certains contenus pédagogiques fait ressortir que ce dernier cas de figure n'a pas forcément été apprécié des étudiants. Par exemple, dans un module, un cours de droit social a été délivré avec le dépôt de documents sur la plateforme et des échanges de courriels entre les étudiants et le responsable du module. L'intervenant en droit n'avait pas l'équipement nécessaire pour réaliser des visioconférences. Les séances ont été organisées à partir de documents (arrêtés de justice) dont les étudiants devaient faire des synthèses sur un thème : le contrat de travail, le contrat de travail à l'international. Ce cours a commencé au début du confinement et le responsable et l'intervenant espéraient toujours que le prochain cours se fasse en présentiel... au moins le premier mois... Finalement, les retours des étudiants sur ce cours ont été très négatifs alors que c'est un cours qui faisait l'unanimité les années précédentes en présentiel... En résumé, voici une remarque d'une étudiante : « Le cours sur le droit social était très moyen. J'ai l'impression de [ne] rien avoir appris. Le fait de juste donner des décisions d'assise n'est pas très pédagogique je trouve. J'en ressors juste avec la connaissance de comment une décision d'assise est structurée. » N'avons-nous pas oublié d'aligner les objectifs pédagogiques sur les modalités pédagogiques?

De même, dans ce module, il est prévu un enseignement qui fait le parallèle entre le management et le jeu de go. Le cours est construit en présentiel à partir de séances au jeu de go...

L'intervenante a revu son animation pour pouvoir la réaliser sur Zoom avec une alternance de séquences en grand groupe et d'autres en minigroupes, mais n'a pas pu maintenir des parties de jeu. Dans le bilan, cette exclamation est ressortie : « À cause du confinement, nous aurions bien aimé jouer au go en vrai ! » Il en ressort un sentiment d'éléments donnés qui sonneraient faux... ou tout du moins qui ont peut-être eu du mal à entrer dans la réalité de cet étudiant. Et cela renvoie aux raisons qui font choisir ce type d'activité pédagogique en présentiel : faire faire aux étudiants afin que l'activité proposée s'ancre dans un apprentissage par la pratique. Faire et comprendre à partir de cette expérience et apprendre d'elle n'a pas pu être réalisé dans cette situation. À la suite de ce bilan et aux échanges avec les étudiants qui ont unanimement partagé ce retour, une solution éventuelle a été trouvée pour pouvoir faire jouer des parties à distance... Ces deux cas représentent deux exemples de différentes façons d'appréhender cette continuité pédagogique numérique imposée par la COVID-19.

Quelles leçons pouvons-nous tirer de cette expérience Zoom/COVID-19? Quels sont les éléments essentiels qui s'imposent lors du passage au tout numérique dans une formation d'ingénieurs faite habituellement en présentiel? Et comment certains leviers d'organisation d'une activité pédagogique se heurtent-ils à des questions de temps et de lieux pour les étudiants et les enseignants?

3. Leçons de la continuité pédagogique

Nous avons voulu approfondir notre réflexion en analysant notre expérience de cette transformation numérique à l'aide du cadre théorique de l'apprentissage vue comme un système d'activité selon Engeström (1987, 2006) et Vygotski (1934/2002). Ainsi, nous considérons que toute activité se réalise à l'aide d'instruments (physiques ou psychologiques) et à partir de règles, explicites ou implicites, définies par la communauté selon une division du travail qui définit la répartition des tâches pour réaliser les actions selon différentes responsabilités. Un enseignement serait une activité réalisée par un enseignant pour un sujet ou des sujets faisant partie d'une communauté et ayant pour objet la transmission d'un thème et pour objectif l'acquisition de connaissances ou de compétences en fonction de règles et selon une division du travail en appui sur des instruments mobilisés. Ainsi, un enseignant mobilise un instrument qui serait Zoom selon certaines règles et une division du travail dans une communauté pour favoriser un apprentissage. Nous reprenons la représentation de l'activité d'enseignement suivante (figure 1) :

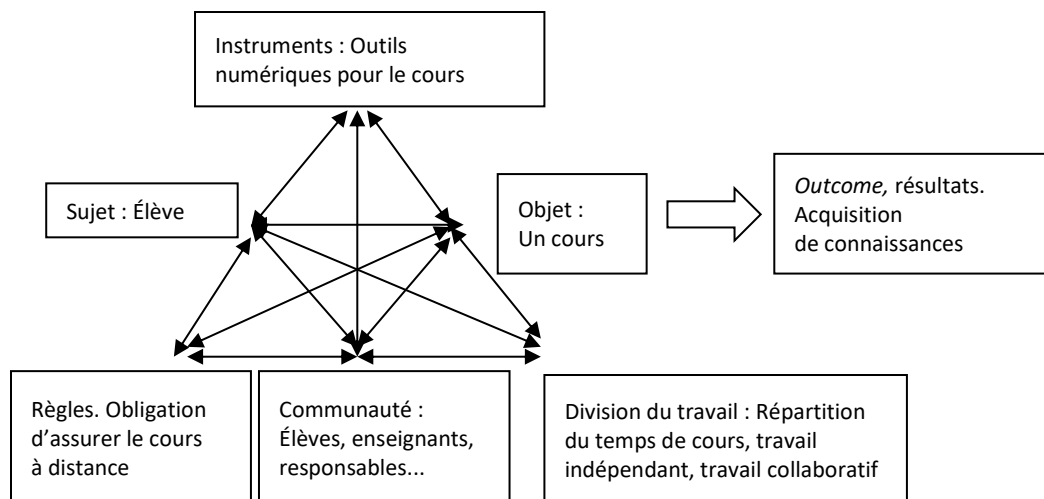


Figure 1

Structure de l'activité humaine (d'après Engeström, 1987)

Cette structure nous a permis d'organiser notre analyse réflexive sur cette période vécue et d'en tirer des leçons organisées selon ces éléments. Avec une vision de l'apprentissage dans une approche socioconstructiviste, depuis plus de 20 ans d'enseignement, nos pratiques sont basées sur la pédagogie active. Ainsi, « chaque apprenant dispose de connaissances (des conceptions) et de compétences avec lesquelles il va construire des connaissances nouvelles pour résoudre des problèmes que lui pose l'environnement. Le rôle de la communauté — les autres étudiants et l'enseignant — est de fournir le dispositif, de mettre en lumière le défi et de le soutenir dans la construction personnelle qu'il entreprend » (Lebrun, 2007, p. 35). Nos enseignements reposent sur une pédagogie orientée sur le faire faire aux apprenants avec un temps de construction des savoirs à partir de cette expérience, de conceptualisation ce qu'ils ont fait. Pour nous, la question principale a été : Comment passer d'un cours dans la salle 221 à Saint-Étienne à la salle Zoom 13, soit réaliser son enseignement prévu pour un lieu physique dans une salle virtuelle sur Zoom ?

Nous proposons d'observer les changements réalisés dans un de nos enseignements et de les parcourir à l'aide de la structure de l'activité. Il s'agit d'un cours de 15 heures en management durable dans un module de gestion des ressources humaines. Nos séances sont basées sur des animations pédagogiques variées qui vont d'un jeu sérieux sur l'entretien annuel à du temps d'animation et de réflexion sur l'analyse de problèmes ou à des restitutions individuelles d'un questionnaire de personnalité. Par exemple, en présentiel, le cours sur la qualité de vie au travail en entreprise se fait à partir d'un jeu de cartes qui permet d'expérimenter une grille d'analyse des situations de travail. Ainsi, ce cours a été reconçu à partir de vidéos sur un cas d'entreprise. Nous avons gardé le travail en sous-groupes pour permettre des échanges, un croisement d'analyses et des compléments d'analyse apportés par les pairs. Puis en grand groupe, nous avons repris les éléments compris et apporté des éclairages complémentaires. Mais finalement, quelles sont les leçons que nous tirons de cette expérience et de toutes les adaptations réalisées pour permettre la réalisation du cours de 15 heures ? Pour notre analyse, nous avons repris les courriels échangés entre collègues, où nous faisons part de nos questions et réflexions, et les verbatim des étudiants écrits dans les fiches d'évaluation de l'enseignement. Le cours est enseigné à 20 étudiants de 1^{re} et 2^e année d'école d'ingénieurs et s'est déroulé de mars 2020 à mai 2020. Ce retour d'expérience personnel a été confronté en juillet lors d'une réunion d'échange d'expériences avec les autres enseignants-chercheurs de notre département. Sur 10 enseignants-chercheurs présents, nous étions 6 à avoir eu à réaliser des enseignements transformés. Les 4 autres enseignants n'avaient pas de cours ce semestre. Nous étions tous motivés par des échanges pour comprendre ce qui s'était passé dans ce temps atypique d'adaptation imposée. Nous avons procédé à une analyse des éléments qui avaient fonctionné et de nos constats.

Nous allons présenter les leçons tirées chronologiquement selon leur temps d'apparition et la façon dont nous avons progressivement appris à transformer notre enseignement.

- **Leçon 1 : se former aux outils numériques accessibles.** La première chose accomplie au début du confinement a été une formation sur les outils comme Zoom pour en comprendre les possibilités et les limites. Des webinaires et des réunions de travail entre collègues ont permis cela. Avant la maîtrise qui est venue avec la pratique... nous avons cherché à connaître l'outil qui allait devenir l'instrument principal de nos pratiques pédagogiques numériques. Ainsi, la subtilité de ce qui peut être proposé vient avec la pratique... Se sentir à l'aise avec la présentation d'un support de cours, puis savoir comment l'animer avec un tableau blanc numérique pour faire un remue-méninges, ou savoir diviser le groupe et passer dans des salles virtuelles pour animer le groupe avec des activités en sous-groupes s'apprend

en pratiquant. Petit à petit, il devient assez naturel d'animer en prenant en compte le fil de discussion qui permet les questions des étudiants sur le thème traité et les réponses des étudiants à nos questions.

- **Leçon 2 : adapter l'animation en fonction des objectifs pédagogiques.** En parallèle des outils, nous avons travaillé sur l'adaptation de nos méthodes : comment faire ce que l'on faisait dans une salle à travers un écran? Une réunion de travail avec un collègue d'un autre établissement spécialiste de l'enseignement à distance nous a permis de comprendre une chose essentielle qui peut paraître évidente ensuite. Notre premier réflexe a été de chercher comment nous pouvions transformer ce que nous faisons en présentiel pour le faire à travers des écrans, alors que finalement, le plus important était de revenir sur nos objectifs pédagogiques et sur ce que nous voulions faire avec les élèves et de là trouver le moyen de le réaliser à travers des écrans. Ainsi, au lieu de chercher comment transformer le jeu de cartes existant pour réaliser une partie de cours, nous avons réalisé que pour atteindre l'objectif pédagogique fixé, passer par une étude de cas à partir de films conviendrait tout à fait. Il a ainsi fallu reconstruire des outils et nous avons pu le faire en lien avec nos visées pédagogiques. Il nous semble que c'est une tendance assez naturelle de vouloir adapter l'activité pédagogique au numérique au lieu de revenir à comment garder ou adapter les objectifs pédagogiques. Focaliser sur l'adaptation des outils éloigne des objectifs et peut parasiter la réflexion. Repartir des objectifs du cours permet de positionner les instruments comme outils pour réaliser un cours et atteindre un objectif. Les outils numériques sont là pour permettre l'atteinte des objectifs pédagogiques visés et non comme un objectif en soi. Il ne s'agit pas d'utiliser Zoom pour utiliser Zoom mais de prendre cet outil (même s'il est imposé et non choisi) comme un moyen pour atteindre un objectif pédagogique. Si nous n'avions pas classé ces leçons par ordre d'apparition dans la gestion de notre transformation numérique, nous mettrions volontiers celle-ci en tout premier. Il s'agit d'adapter les outils aux objectifs et non pas de s'adapter aux outils.
- **Leçon 3 : fédérer une communauté dispersée dans l'espace.** Une fois nos cours conçus, nous avons commencé à les animer... À distance, la communauté reste la même mais elle n'est plus en présentiel, donc elle ne peut plus interagir à partir d'éléments physiques, en se regroupant côte à côte. Les apartés sont moins évidents et se font seulement par clavardage ou par un deuxième moyen. C'est moins facile que si l'on est à côté. Les pauses se font chacun chez soi et non plus autour d'un café. La présence physique dans un même lieu permet au corps de s'exprimer. Le non verbal complète les échanges verbaux. La communauté dans ce type d'enseignement devient virtuelle. Ainsi, dans le cas de cours sur Zoom, il est important de constituer une communauté virtuelle avec des personnes dispersées. Cette nécessité de faire et de laisser vivre la communauté se traduit notamment dans les retours des étudiants qui ont majoritairement apprécié les travaux en sous-groupes. Être répartis dans des sous-groupes de façon virtuelle semble avoir permis des échanges entre eux et a donc autorisé des échanges moins formels et plus spontanés non guidés directement par l'intervenant. À chaque passage dans ces sous-groupes, nous avons pu constater des échanges plus spontanés et des étudiants qui allumaient spontanément tous leur caméra, contrairement à ce qui se faisait en groupe complet.
- **Leçon 4 : adapter la règle « se montrer ou rester caché ».** Ne pas voir les étudiants et se retrouver face à un écran d'initiales ou de prénoms a amené une remise en question. Ainsi, suivre un cours à distance sur Zoom a changé une règle importante des cours. La règle « voir et être vu » en cours ne s'applique pas à un cours sur Zoom car les caméras et les micros des

étudiants ont été désactivés pour tous avec l'idée de ne pas créer d'interférence au démarrage du cours. Et cela induit que l'enseignant se retrouve vite à démarrer le cours micros et caméras fermés. Mais est-ce la bonne solution? L'enseignant s'affiche et affiche même son intérieur personnel et laisse les étudiants décider. C'est en tout cas le parti que nous avons pris pour minimiser les problèmes techniques de bande passante mais... peut-être à tort. Selon les retours des étudiants, l'affichage est plutôt vu comme positif : « Très bien de demander d'allumer la caméra ça nous implique plus dans le cours. » La distance semble plus importante entre l'enseignant et entre les étudiants si la caméra est éteinte d'un côté. Après réflexion et à partir de cette expérience, nous invitons à privilégier les cours avec « caméra ouverte » et, en cas de problèmes techniques, à demander aux étudiants de mettre une photo avec leur nom sur leur « carré noir ». Nous pensons aussi qu'il est nécessaire de prévoir des temps d'échanges insérés dans le cours au cours desquels la règle est « on ouvre les caméras ».

- **Leçon 5 : diviser le temps d'apprentissage de façon très visible.** Tout en acceptant cette nouvelle configuration de « face à face », à travers les caméras, nous nous sommes confrontés à une autre façon de gérer le temps du cours. La division du travail ressort à travers la nécessité d'un séquençage plus visible de l'organisation du cours. Même si nous avons l'habitude de rappeler à chaque activité pédagogique l'objectif de celle-ci et son organisation, il semble que cela soit encore plus important pour un cours à distance pour les apprenants. Un des éléments explicatifs est qu'en présentiel, il est plus facile d'adapter le temps en direct avec les étudiants alors qu'à distance, il nous a semblé plus difficile de revenir sur le temps établi. Par exemple, vous attribuez un temps à une activité, comme le visionnage d'une vidéo. Chacun « repart » avec le temps donné et revient au temps indiqué. Il est donc plus difficile de raccourcir ou de rallonger une activité auprès d'un groupe dispersé à distance. Ainsi, pour gérer ce temps, nous avons choisi d'indiquer sur les diapositives partagées les temps consacrés à chaque activité et nous les rappelions à chaque lancement de l'activité.
- **Leçon 6 : favoriser les interactions dans la communauté.** En ce qui concerne l'interaction entre apprenants et enseignants, l'implication des étudiants est différente ou différemment perçue. Pour les étudiants, la façon de se montrer, de montrer ce qu'ils savent, et les occasions d'interagir avec les autres et avec l'enseignant doivent être pensées pour permettre aux interactions d'être faciles et fluides. Mobiliser des temps d'échanges avec les étudiants implique encore plus de laisser du temps aux questions afin qu'elles soient exprimées et d'accepter les silences avant les premières questions. Les questions des apprenants peuvent aussi passer par un outil proposé : le fil de discussion. Tout ceci nous a semblé plus difficile qu'en présentiel. Le partage du groupe sur des activités avec la création de questions traitées en sous-groupes dans des salles virtuelles favorise aussi des temps d'échanges ou l'informel s'invite, où les caméras sont allumées de façon naturelle. L'animation de la communauté d'apprenants en présence se fait à travers des outils numériques (salle virtuelle, caméra, fil de discussion, prise de notes en commun...).

4. Des leviers qui se heurtent à des questions de temps et de lieux

Ces six leçons tirées de l'expérience sont les points sur lesquels nous avons acquis quelques certitudes et qui pourraient nous servir de base pour continuer une telle expérience. Nous proposons de reprendre ces leçons sur le schéma de l'activité pour en tirer les leviers d'une

transformation d'un enseignement 100 % en présentiel à un enseignement 100 % à distance (figure 2).

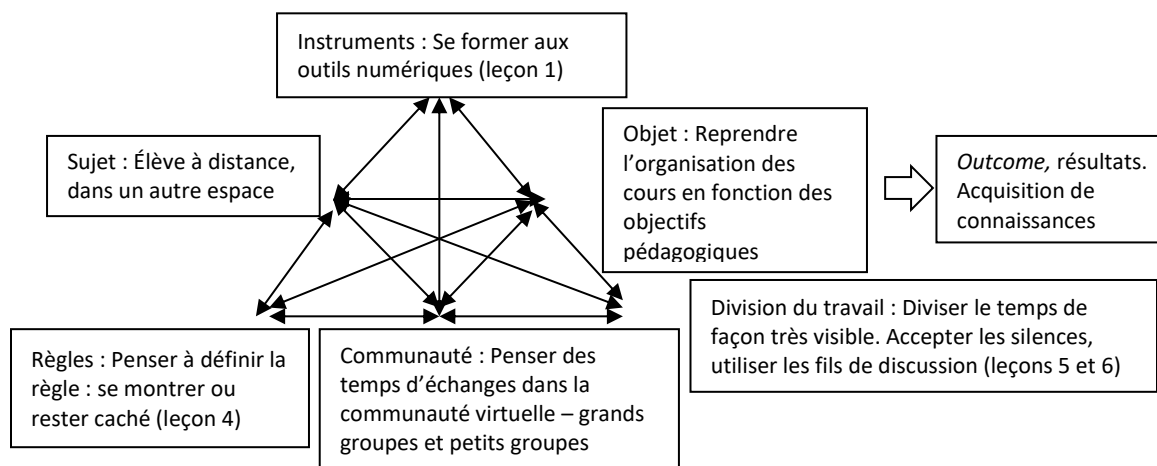


Figure 2

Du présentiel au distanciel : leviers d'une transformation de l'enseignement

Passer d'un enseignement dans une classe physique à un enseignement dans une classe virtuelle exige de revoir tous les éléments de l'activité pour permettre le résultat visé et l'activité « réaliser un cours » pour l'acquisition de connaissances. Nous mettons ainsi en évidence l'importance de penser à tous les éléments articulés de l'activité. Permettre l'acquisition de connaissances dans un cours à distance à travers un outil tel que Zoom implique la nécessité pour l'enseignant de reprendre l'organisation des cours en fonction des objectifs pédagogiques et des possibles offerts par l'outil pour animer un groupe « classe » en repensant la règle « être vu ou entendu » et les possibilités d'échanges au sein de cette communauté à l'aide d'une répartition du temps, partagée avec les apprenants. Cette transformation oblige l'enseignement à se former aux possibilités de l'outil numérique utilisé.

Mais ces leçons sont à compléter par quelques questions qui restent en suspens à la suite de cette expérience. Ce cours étalé sur trois mois n'a pas permis de cerner toutes les transformations réalisées ou à réaliser pour atteindre une pleine satisfaction et une maîtrise de la situation. Ainsi, voici quelques questions encore à traiter.

La division du travail pour l'apprenant est revue dans le cadre d'un enseignement à distance. Les cours numériques induisent-ils des temps différents en fonction de lieux différents? Dans le cadre de notre formation d'ingénieurs, un questionnaire des 1^{res} années (équivalent bac+3) réalisé à leur initiative a fait ressortir des difficultés de concentration et d'organisation lors du confinement. L'organisation du temps d'apprentissage et de son organisation sur des lieux hors établissement a induit de réels problèmes dans la poursuite de la formation. Élément exceptionnel dans notre formation d'ingénieurs, la situation de certains étudiants a été qualifiée de décrochage scolaire par les responsables de formation, chargés du suivi des étudiants. Nous pouvons peut-être supposer que ces difficultés sont en partie dues au passage d'un temps en présentiel, qui oblige les étudiants à se lever et à être présents en cours dans un même lieu, à un temps où ils pouvaient faire acte de présence en se connectant tout en étant dans des lieux différents pas forcément destinés à la formation et parfois partagés. La question de l'absentéisme en cours avec ce type de dispositif pédagogique reste en suspens et serait à approfondir. Cette notion de temps appréhendé de manière différente dans cette modalité pédagogique à distance renvoie à la division du travail dans l'activité. Même si nous n'avons pu en tirer une leçon, nous

estimons important de se poser des questions sur la façon de diviser le temps d'apprentissage et de considérer l'apprenant face à de nouvelles exigences de gestion de son temps de vie. Peut-être pouvons-nous considérer que le lieu « école » se retrouve fractionné dans différents lieux où des apprenants sont en situation d'apprentissage avec l'obligation de structurer leur temps d'enseignement?

La gestion du temps est déjà présentée comme une difficulté pour les étudiants dans les dispositifs à distance (Rouissi et Mottet, 2018). Ainsi, du côté des étudiants, la capacité à gérer son temps de travail est corrélée avec la réussite dans la formation. Da Costa Cabral *et al.* (2020) invitent à revoir notre conception du déroulement de la formation, de la prise en compte du temps aussi bien du côté formateur que du côté apprenants. Faut-il pour autant prévoir un séquençage différent des cours? Nous avons eu, du côté enseignant, la perception d'un temps qui se déroulait différemment à travers les écrans. C'était comme si le temps prenait plus de temps. Dans l'animation des cours, nous avons dû prendre en compte des temps de régulations techniques par exemple : « Quant au “rythme” en soi, le dispositif “autorise” dans le sens d'Ardoïno (2000) les étudiants à fluer, c'est-à-dire à tenir le volant et le boîtier de vitesse de leur(s) propre(s) manière(s), et de changer de postures dans l'action de la situation, dans la “triade Agent-Acteur-Auteur” du même Ardoïno » (Da Costa Cabral *et al.*, 2020, p.83). Un lâcher-prise sur le temps devrait donc être réalisé par l'enseignant pour accepter ce qu'autorise ce type de dispositif.

Cette façon de faire cours augmente-t-elle la fatigabilité des enseignants et des étudiants? Lollia et Issaieva (2020) montrent que le manque de temps et l'augmentation de la charge de travail sont soulignés par les enseignants pendant cette période du confinement. Barville *et al.* (2020) indiquent que ce travail forcé à domicile et à distance a entraîné une hyperconnectivité, une infobésité et une désynchronisation des actions qui fatiguent. Se retrouver seul pour gérer son activité et les nouveautés, pour s'adapter et tenter de bien faire son travail malgré tout a pu entraîner une fatigue psychique. Fosslie et West Duffy (2020) expliquent que les interactions par outils de visioconférence sollicitent plus notre attention et obligent les travailleurs à gérer leur travail et leur environnement personnel. Le fait de pouvoir faire plusieurs choses en même temps réduirait la concentration et augmenterait la fatigue. Nous serions également plus sollicités par les environnements des personnes que l'on verrait à travers les écrans. C'est ainsi que la « Zoom fatigue » se serait imposée à nous et aux étudiants. Les difficultés liées aux problèmes de connexion ressortent également.

Quelles réponses apporter à ces questions? Faut-il fixer de nouvelles règles spécifiques à ce type d'enseignement? Les solutions pourraient se trouver dans la variation de la durée des séances et dans l'utilisation d'une combinaison d'outils. Aller vers plus des séances plus courtes d'une heure à une heure et demie en direct sur Zoom et utiliser les plateformes Moodle pour varier les activités pédagogiques sont peut-être des voies à explorer. Réfléchir à une organisation des cours entre ce qui peut être réalisé en synchrone et ce qui peut l'être en asynchrone en est une autre. Ainsi, les échanges entre l'enseignant et les étudiants ou entre étudiants pourraient être organisés en temps réel par clavardage ou par conférence Web ou visioconférence. L'enseignant animerait ces temps de formation synchrones en maîtrisant l'accès à tel ou tel support et tels documents partagés. Les temps asynchrones se feraient sans temps de connexion simultanée, mais par des accès à des documents sur des plateformes et la mise à disposition de forums et l'utilisation de courriels pour échanger.

Conclusion

En premier lieu, le passage au tout numérique analysé dans cet article est bien lié à une situation sanitaire exceptionnelle et au confinement total décidé par l'État français. La décision de basculer vers l'enseignement tout numérique à distance a été voulue pour assurer la continuité pédagogique de notre activité de formation. Nous avons volontairement choisi de tirer des éléments de cette expérience sur ce qui pourrait être retenu pour la suite.

Nous proposons ainsi six leçons tirées de cette expérience. Celles-ci peuvent servir de feuille de route à un établissement pour accompagner ses enseignants dans l'évolution vers un enseignement à distance. Elles apportent également des éléments à évaluer pour un retour d'expérience après le passage à un enseignement à distance pour une équipe pédagogique. Enfin, elles fournissent des éléments de réflexion pour des enseignants sur ce qui a pu fonctionner ou non dans ce type de passage du présentiel à la distance. Former à travers un cours reste bien le but principal d'une activité pédagogique et, à partir de là, il convient que les enseignants se forment aux outils numériques accessibles pour pouvoir définir comment adapter l'animation en fonction des objectifs pédagogiques. Pendant l'animation du cours à distance, l'enseignant est amené à fédérer une communauté dispersée dans l'espace. Ces activités pédagogiques s'attacheront à ramener sur l'écran partagé des éléments discutés pour fédérer en cohérence avec l'objectif pédagogique fixé. L'enseignant a également pour rôle d'adapter et de s'adapter à la règle « en cours, on se montre ou on peut rester caché ». Dans un cours à distance en mode synchrone, le temps d'apprentissage est à diviser de façon très visible et il devient primordial de favoriser les interactions dans la communauté avec des activités pédagogiques en groupe complet et des activités en petits groupes. Approfondir les questions de la perception du temps, de la gestion de la fatigue générée par les outils numériques et de l'organisation de temps synchrones et asynchrones reste nécessaire.

Nous proposons également de poursuivre l'analyse avec des expériences d'autres collègues dans d'autres types d'enseignement, notamment de ceux qui disent « n'avoir rien changé à leur cours » et dans d'autres types d'établissements. Les enseignants habitués à utiliser les outils de collaboration et les technologies spécialisées se sont peut-être trouvés moins dépourvus et plus à l'aise pour basculer vers un enseignement à distance largement numérique. Peut-être retrouverions-nous une adaptation des cours en lien avec les trois types de profils définis par Collin *et al.* (2018). Il serait aussi intéressant d'avoir une vision plus approfondie des étudiants et de leur perception de cette expérience.

Au mois de juin 2020, nous avons été invités à préparer une rentrée qui se ferait de manière hybride. Il nous semble qu'elle est à construire en alliant les deux modèles, celui plus connu de la formation en présentiel et celui, testé et à confirmer, de la formation à distance réalisée à travers le numérique.

Références

- Ardoino, J. (2000). *Les avatars de l'éducation : problématiques et notions en devenir*. Presses universitaires de France.
- Barville, N., Bétin, P., Cuvillier, B. et de la Gardette, G. (2020). Tous en travail collaboratif... À distance! Entre éthique du collaboratif et brouillage des codes. *La revue des conditions de travail*, (10). <http://anact.fr/...>

- Collin, S., Pellerin, G., Blanchard, A., Cordelier, B. et Saffari, H. (2018). Disparités d'adoption des technologies en pédagogie universitaire : un aperçu empirique. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 15(1), 9-23.
<https://doi.org/10.18162/ritpu-2018-v15n1-02>
- Da Costa Cabral, F., Gremion, C. et Roblez, A. (2020). Évaluation formatrice, rythmes et travail de groupes à distance. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 77-84. [http://journal.admee.org/...](http://journal.admee.org/)
- Engeström, Y. (1987). *Learning by expanding: An activity-theoretical approach to developmental research*. Orienta-Konsultit. [http://lchc.ucs.d.edu/...](http://lchc.ucs.d.edu/)
- Engeström, Y. (2006). L'interagentivité orientée-objet : vers une compréhension de l'intentionnalité collective dans les activités distribuées. Dans J. M. Barbier et M. Durand (dir.), *Sujets, activités, environnements* (p. 135-174). Presses Universitaires de France.
- Fosslien, L. et West Duffy, M. (2020, 29 avril). How to combat Zoom fatigue. *Harvard Business Review*. [http://hbr.org/...](http://hbr.org/)
- Fourgous, J.-M. (2010). *Réussir l'école numérique. Rapport de la mission parlementaire de Jean-Michel Fourgous, député des Yvelines, sur la modernisation de l'école par le numérique*. Vie publique. [http://vie-publique.fr/...](http://vie-publique.fr/)
- Karsenti, T. (2018). Portrait d'enjeux actuels du numérique en pédagogie universitaire : entre les MOOCs et le e-sport. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 15(1), 5-8. <https://doi.org/10.18162/ritpu-2018-v15n1-01>
- Lebrun, M. (2007). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. Quelle place pour les TIC dans l'éducation?* (2^e éd.). De Boeck Université.
- Lollia, M. et Issaieva, E. (2020). Comment les enseignants assurent la continuité pédagogique et évaluent en contexte de pandémie? Une étude en Guadeloupe. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 181-192.
[http://journal.admee.org/...](http://journal.admee.org/)
- Mines Saint-Étienne (s.d.). *Ingénieur civil des mines*. Récupéré le 18 juin 2020 de [http://mines-stetienne.fr/...](http://mines-stetienne.fr/)
- Ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de l'Innovation. (2020, 17 avril). *Classes préparatoires aux grandes écoles (C.P.G.E.)*. Internet Archive.
[https://web.archive.org/...](https://web.archive.org/)
- Rouissi, S. et Mottet, M. (2018). Gestion du temps, profils et réflexions d'étudiants inscrits dans un cours en ligne à leur premier trimestre universitaire. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 15(1), 24-33.
<https://doi.org/10.18162/ritpu-2018-v15n1-03>
- Vygotski, L. (2002). *Pensée et langage* (F. Sève, trad.) La dispute. (Ouvrage original publié en 1934.)



Créer dans l'urgence une formation à distance de qualité pour former... à la formation à distance : tout un défi!

The Challenge of Urgently Creating a Quality Distance Education Course to... Teach Distance Education

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-20>

Cathia PAPI
cathia.papi@teluq.ca

Caroline BRASSARD
caroline.brassard@teluq.ca

Patrick PLANTE
patrick.plante@teluq.ca

Isabelle SAVARD
isabelle.savard@teluq.ca

Gustavo Angulo MENDOZA
gustavo.adolfo.angulo.mendoza@teluq.ca

Serge GÉRIN-LAJOIE
serge.gerin-lajoie@teluq.ca

Université TÉLUQ, Canada

Mis en ligne : 9 avril 2021

Résumé

Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) a mandaté l'Université TÉLUQ pour développer une formation visant à familiariser le personnel enseignant du Québec avec la formation à distance (FAD). Le tiraillement entre la nécessité de produire rapidement une formation et celle de proposer une formation de qualité est au cœur de la problématique présentée. Cet article vise ainsi à partager l'expérience d'une partie des acteurs ayant travaillé au développement de la formation *J'enseigne à distance*. Pour chercher à rendre la formation accessible le plus vite possible tout en assurant une bonne qualité des contenus, trois facteurs ont semblé déterminants : la division du travail, l'implication de nombreux acteurs et l'adaptation aux besoins.

Mots-clés

Formation à distance, COVID-19, conception pédagogique, enseignement au Québec

Abstract

In the context of the COVID-19 pandemic, the Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (MEES) mandated Université TÉLUQ to develop a training program to familiarize Quebec teaching staff with distance education (DE). The tension between the need to produce training quickly and the need to offer quality training is at the core of the problem presented. The purpose of this article is to share the experience of some of the actors who have worked on the development of the *J'enseigne à distance* training program. In order to approach the delivery



deadlines while ensuring the good quality of the content, three factors have been decisive: division of labour, involvement of many actors and adaptation to needs.

Keywords

Distance education, COVID-19, instructional design, teaching in Quebec

Introduction

Alors que les usages des technologies numériques en éducation et les idées de formation à distance (FAD) ou hybride se déploient progressivement depuis le début des années 2000, la pandémie de COVID-19 oblige à une rapide accélération des changements dans l'ensemble des milieux éducatifs. La nécessité de passer d'un enseignement en présence à la distance a pris de court la majorité des acteurs de l'éducation au Québec, entraînant ainsi anxiété et frustration du côté tant des apprenants que des enseignants (Melançon, 2020; Trudel, 2020). De fait, alors que « temps et formations adéquates semblent être les grands piliers inhérents à une intégration réussie du numérique en éducation » (Karsenti, 2018, p. 39), les enseignants doivent, sans l'un ni l'autre, rapidement adapter à la distance des cours conçus pour être effectués en classe (Caron, 2020; Kaden, 2020). Les enseignants n'ont guère le choix, bien que leurs compétences soient plus ou moins développées en intégration des technologies et leurs connaissances souvent moindres concernant la FAD et ses multiples possibilités (Trestini et Cabassut, 2019; Yildiz et Erdem, 2018). Par ailleurs, le soutien dont disposent ces enseignants varie là aussi d'un établissement à l'autre (Bates, 2012) et la distance imposée par la pandémie, qui les sépare des personnes susceptibles de les aider, ne facilite pas les adaptations nécessaires. Il en va de même pour les apprenants qu'ils accompagnent et dont les équipements, les compétences et les niveaux d'autonomie sont eux aussi variés. Ainsi, dans cette situation contraignante pour tous, les adaptations et la bonne volonté des uns et des autres se traduisent par des pratiques diverses et variées (Conseil supérieur de l'éducation, 2020), qui se mettent en place en fonction des connaissances, des compétences et des visions tant de la FAD que du métier d'enseignant.

Un tour d'horizon des formations proposées au Québec fait ressortir que certaines formations en technologie éducative ou en FAD existent. Toutefois, celles-ci étant composées de cours universitaires d'au moins quinze semaines chacun, elles ne sont pas adaptées à l'urgence de la situation qui est d'initier rapidement des dizaines de milliers d'enseignants, du préscolaire au supérieur. En outre, la formation initiale des maîtres au Québec (préscolaire, primaire et secondaire) comprend généralement un cours d'intégration des technologies à l'enseignement et à l'apprentissage, mais les éléments essentiels de la formation à distance ne sont souvent pas abordés. En effet, la seule compétence relative au numérique (compétence 8) dans le référentiel de compétences des enseignants (Martinet *et al.*, 2001) traite uniquement d'intégration des TIC et n'aborde aucunement le contexte de formation à distance.

Diverses offres de formation et de ressources éducatives ont ainsi progressivement émergé, notamment sous l'impulsion du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. En effet, certains établissements ont été mandatés pour créer des sites de ressources comme L'École ouverte ou des MOOC pour assurer un soutien accru à leurs membres. L'Université TÉLUQ s'est, quant à elle, vu confier le mandat de mettre en place une formation pour amener tous les enseignants du Québec à se familiariser avec la FAD. La diversité des types de formation et de soutien proposés met en relief le fait qu'il n'y a pas de bonne voie unique pour former les enseignants au passage accéléré à la distance. Dans cet article, nous souhaitons ainsi revenir sur les défis que cela implique en partageant l'expérience que nous venons de vivre dans le cadre de

la création de la formation *J'enseigne à distance* en établissant certains atouts et limites qui pourront servir de balises pour de futurs projets.

1. *J'enseigne à distance* : une formation originale pour l'Université TÉLUQ

La formation *J'enseigne à distance*, créée entre avril et août 2020, vise à donner aux enseignants les bases nécessaires pour faire de la formation à distance. Elle comprend ainsi quatre microprogrammes, c'est-à-dire quatre petites formations indépendantes (de 3,5 h en moyenne) composées de quelques modules. Ces microprogrammes intitulés « Accompagner », « Diffuser », « Adapter » et « Évaluer » sont déclinés selon trois ordres d'enseignement – préscolaire et primaire, secondaire, collégial et universitaire. Cette formation est entièrement en ligne et asynchrone; elle est constituée de 590 pages Web, comprenant des textes, 91 schémas interactifs, 79 carrousels ou visionneuses, 973 images et 367 vidéos répartis dans les 12 microprogrammes. Une section supplémentaire propose des ressources de soutien. Ainsi, dans la formation de niveau collégial-universitaire, des webinaires ont été réalisés pour apporter des éléments complémentaires à ceux qui ont été mis dans le cours et répondre aux questions des participants. Enfin, une boîte à outils présente tout un ensemble d'outils numériques actuellement susceptibles d'être utilisés en éducation en les répertoriant par catégories d'usage et en précisant l'ordre d'enseignement auquel ils sont adaptés, leurs compatibilités avec les systèmes d'exploitation, le fait qu'ils soient gratuits ou payants, la langue, et les tutoriels pouvant aider à leur prise en main. Cette formation était très attendue par les enseignants devant s'adapter à la formation à distance et a reçu (au 7 février 2021) 188 976 visiteurs de 163 pays (principalement du Canada et de la francophonie, mais pas uniquement). Bien qu'aucune campagne de publicité n'ait été organisée pour la promouvoir, la formation attire régulièrement de nouveaux visiteurs et le nombre d'attestations remises s'élève déjà à 36 854.

Si le résultat semble satisfaisant, produire une telle formation dans des délais aussi courts n'était pas exempt de défis. En effet, l'Université TÉLUQ fait partie des universités entièrement à distance telles que l'Open University au Royaume-Uni, créée à la fin des années 1960 et au début des années 1970 en vue de favoriser l'accès à l'éducation. Les cours qui y sont produits procèdent ainsi d'une division du travail entre divers acteurs (professeur, technopédagogue, réviseur linguistique, graphiste, intégrateur, etc.) travaillant successivement et de manière complémentaire afin de proposer des cours de grande qualité (Miladi, 2006; Papi, 2016; Trestini et Coulibaly, 2014). Une des limites de ce mode de production est toutefois le temps requis pour lancer un cours, car même avec les facilités du numérique, le processus, plutôt linéaire, qui s'inspire du processus classique d'édition met en présence de nombreux acteurs qui doivent parfois séquencer leurs apports (Moore et Kearsley, 2012). Dans ce contexte, produire rapidement une formation permettant de soutenir les enseignants de différents ordres a soulevé de nombreux défis que nous proposons d'exposer.

2. Faire vite et bien : une difficile conciliation

Le contexte actuel et l'urgence de la situation appellent évidemment à livrer le plus rapidement possible la formation qui est demandée. Le mandat donné d'offrir une formation pertinente pour l'ensemble des enseignants du Québec oblige quant à lui à proposer une formation de qualité, dont les contenus et le format sont exemplaires. Afin de faire vite et bien, nous avons cherché à être le plus efficaces possible en comptant sur un grand nombre d'acteurs à l'interne comme à l'externe de l'Université TÉLUQ, pour fournir rapidement une « trousse de survie » de qualité pour tous les enseignants. Nous avons donc dû fonctionner en l'absence d'un des deux piliers établis par Karsenti (2018), le temps. Au cours de cette expérience, trois facteurs nous ont semblé jouer un rôle prépondérant dans cette conciliation entre rapidité et qualité : d'une part, la

division du travail, d'autre part, la multiplicité des équipes et, enfin, l'adaptation aux besoins des enseignants selon leurs niveaux.

2.1. La division du travail

Comme expliqué précédemment, le mode de production des cours à l'Université TÉLUQ relève de la division et de la spécialisation du travail, et s'appuie sur une longue expertise en FAD. Pour être plus précis, la création d'un cours, qui s'échelonne habituellement sur quelques mois, relève globalement du processus suivant :

1. Les professeurs constituent les premiers éléments du contenu de cours. Souvent, ils collaborent avec de nombreux partenaires pour bien saisir les besoins et la réalité des milieux.
2. Ils les améliorent en travaillant avec des « spécialistes en sciences de l'éducation » (appelés technopédagogues ou conseillers pédagogiques dans d'autres universités) qui se centrent sur l'alignement pédagogique des objectifs, des contenus et des activités d'apprentissage et d'évaluation, et qui proposent des modes de présentation des éléments du cours.
3. Des réviseurs suggèrent des corrections linguistiques aux professeurs.
4. Des graphistes trouvent les images demandées ou réalisent les schémas et les animations, ou autres éléments de présentation visuelle, puis les soumettent aux professeurs pour approbation.
5. En parallèle, l'équipe audiovisuelle permet aux professeurs qui le souhaitent de tourner des vidéos, généralement en studio, et de les monter à leur convenance.
6. Des intégrateurs mettent l'ensemble des contenus en ligne et les font approuver par les professeurs avant de les rendre accessibles au public.

Comme on le voit, les professeurs restent au cœur du processus de production puisqu'ils valident chaque étape et peuvent ainsi demander des corrections pour chacun des éléments, mais le processus fait intervenir des spécialistes à chaque niveau dont les travaux dépendent à l'occasion de ceux de l'étape précédente. Les contenus de formation ainsi produits sont donc riches et de qualité, mais l'ensemble du processus prend également plus de temps à être réalisé que si le professeur entrait seul son contenu dans une plateforme.

L'un des principaux défis posés par la création de *J'enseigne à distance* a donc été de concilier la pression entre le besoin urgent d'une formation et un mode de production qui s'étend dans le temps pour permettre d'avoir une formation de qualité et des composantes technologiques plus poussées. Afin d'effectuer cette conciliation, certains aménagements ont été faits, comme le travail en parallèle pour certaines étapes de production, l'implication d'équipes différentes pour le contenu par niveau et par microprogramme, et la mise en ligne progressive des modules.

2.2. L'implication de nombreux acteurs

La décision d'impliquer un grand nombre d'acteurs à tous les niveaux, pour que des contenus puissent être conçus et produits en parallèle, de s'adjoindre des collaborateurs et de faire intervenir des invités des différents milieux a évidemment permis d'augmenter les forces vives à l'œuvre. Toutefois, cela n'a pas réduit autant qu'espéré le temps requis pour rendre la formation accessible.

De fait, amener à travailler ensemble des équipes qui ont moins l'habitude de le faire est un défi en soi et nécessite certains ajustements (Reynaud, 1997). Sur le plan de la production, des

équipes de deux services distincts, ayant certaines structures et pratiques différentes, ont été amenées à travailler de concert. Il a donc fallu ajuster les pratiques et trouver le bon rythme. Pour ce qui est des professeurs impliqués, ce sont aussi deux équipes de domaines complémentaires qui ont eu à collaborer. De plus, une décision qui a émergé rapidement, et qui a eu un impact sur le temps, fut d'adapter plus finement les formations à chacun des niveaux d'enseignement. Partant d'une structure à tronc commun avec des conseils, exemples et témoignages adaptés à chaque niveau d'enseignement, il a été convenu de produire plutôt deux (primaire et secondaire d'un côté, supérieur de l'autre) puis trois formations distinctes (préscolaire et primaire, secondaire, collégial et universitaire). Ces changements ont été réalisés en raison de la grande diversité des pratiques pouvant être mises en œuvre selon l'âge des apprenants et les ordres d'enseignement, et en vue de faciliter le suivi de la formation par les enseignants, qui savent ainsi que ce qui est présent dans la formation choisie s'adresse pleinement à eux. Cela a conduit à multiplier le nombre de collaborateurs, de matériels à produire et de contenus à intégrer, bref, à augmenter les délais. Pour l'ensemble des acteurs impliqués, qui proviennent de structures, voire d'établissements différents, la réalisation du premier microprogramme a également servi de période d'ajustement pour coordonner le travail et adapter les façons de faire.

Il y a donc eu un déplacement de la priorisation. Dans un premier temps, l'urgence a guidé les choix, mettant ainsi de côté le nécessaire temps de partage des représentations et des pratiques des uns et des autres et de définition de modes de travail communs. Par la suite, les choix faits ont visé davantage l'ajustement du travail des acteurs, la qualité de la formation et son adaptation aux enseignants que le fait de répondre rapidement à la demande, bien que ce souci soit resté constant.

2.3. L'adaptation aux besoins

L'urgence de la situation n'a pas permis de faire un recueil et une analyse fine des besoins antérieurement à la création du premier microprogramme, et seul un sondage sommaire auprès d'enseignants et d'étudiants a pu être mis en œuvre par la suite. Ainsi, le recueil des besoins et la recherche des réponses à y apporter se sont effectués presque simultanément, notamment grâce à l'expertise de plusieurs professeurs dans le domaine de la FAD, à la présence de nombreux collaborateurs des différents milieux, de même qu'au recours, à l'occasion, à des apprenants.

Tout d'abord, dans la mesure où la formation s'adresse à tous les enseignants du Québec (soit plus de 130 000 personnes) (Gouvernement du Québec, 2019, p. 73) et est ouverte et gratuite (donc accessible à toute personne intéressée enseignant ou pas, au Québec ainsi que n'importe où dans le monde), il a fallu trouver une solution technique, sur le plan informatique, susceptible de supporter un fort achalandage, ce qui a impliqué de nouvelles façons de faire et de nombreux défis techniques à résoudre. En cours de route, certains changements simples, comme le fait de passer d'une formation en accès libre sans possibilité d'inscription à une formation avec attestation, ont également eu un impact non négligeable, d'autant plus que les premiers modules étaient déjà en ligne. En effet, même si la formation a continué à être offerte gratuitement et en accès libre, il a fallu rendre possible l'inscription (gratuite) pour permettre le suivi (c'est-à-dire la vérification de l'avancement dans les microprogrammes) des apprenants souhaitant une attestation. Or, les deux premiers modules étant déjà en ligne, des apprenants les avaient déjà travaillés ou étaient en train de le faire. Ainsi, mettre le contrôle du suivi dès le début aurait empêché ces apprenants d'obtenir leur attestation, d'où le choix de ne commencer le suivi qu'au troisième module. Évidemment, cela perturbe quelque peu les apprenants qui ne voient alors pas la barre de progression dans les deux premiers modules et craignent ainsi que leur travail ne soit pas pris en compte. Nous n'avons malheureusement pas trouvé de solution pour ce souci, des apprenants étant constamment en train de suivre l'un ou l'autre module.

De plus, même si l'Université TÉLUQ a l'habitude de former les étudiants de cycles supérieurs qui s'intéressent à la FAD, les apprenants de *J'enseigne à distance* sont différents. Il s'agit d'un public varié d'enseignants de tous niveaux, avec des appétences et motivations à faire de la FAD aussi diverses que les connaissances et compétences que celle-ci requiert. Pour que ces formations soient les mieux adaptées possible aux réalités de ces enseignants, certaines décisions ont été prises. D'emblée, il a été convenu de faire une formation asynchrone, avec des microprogrammes indépendants les uns des autres et des modules courts (1 h environ), accessibles en tout temps afin de pouvoir s'adapter aux disponibilités des enseignants. Il a également été décidé qu'il serait pertinent de compléter par la suite cette dernière par quelques moments d'échanges synchrones sous forme de webinaires. Il a été décidé qu'au lieu de partir d'une structure de conception de cours classique (conception pédagogique, modes de diffusion et médiatisation, accompagnement et évaluation), il convenait d'inverser l'ordre. En effet, dans la mesure où des enseignements en ligne avaient déjà lieu, l'urgence apparaissait de proposer d'abord le microprogramme sur l'accompagnement, puis celui sur la diffusion qui comprend les aspects techniques, et seulement ensuite le contenu sur la conception pédagogique vu non pas sous l'angle de la conception, mais de l'adaptation de cours. Enfin, le microprogramme sur l'évaluation est resté en dernier. Ces ajustements nécessaires pour le printemps étaient ainsi moins appropriés pour la préparation de la rentrée où les enseignants allaient logiquement commencer par le travail sur la conception ou l'adaptation des cours et leur diffusion. Cependant, le fait que les microprogrammes soient autonomes laisse la flexibilité de les consulter dans l'ordre jugé opportun.

Par la suite, il s'est agi de déterminer ce qui était le plus adéquat pour chaque niveau. Par exemple, le mode de formation asynchrone n'étant pas adapté aux élèves du préscolaire et du primaire, la formation proposée s'est centrée davantage sur ce qui peut être réalisé en mode synchrone. Par contre, dans le cadre de la formation pour l'enseignement supérieur, tous les modes sont possibles et peuvent être combinés. Des façons de faire qui conviennent aux modes de communication synchrone aussi bien qu'asynchrone, individualisée aussi bien qu'en groupe, ont donc été détaillées. Dans tous les cas, il a fallu chercher des modes de diffusion accessibles aux enseignants et leur proposer des façons, non pas de concevoir des cours en FAD selon un processus de conception pédagogique classique, mais d'adapter des cours initialement conçus pour être donnés en classe. De même, bien que certaines évaluations aient été supprimées durant le confinement, la réflexion à ce sujet a d'emblée été menée en vue de proposer une palette d'activités, d'évaluations et de modes de correction pouvant être mis en pratique lorsque nécessaire. Il s'est également agi de rassurer les enseignants face à leur crainte de s'y perdre dans la multiplicité des technologies, ou d'avoir plus de difficultés à repérer les cas de plagiat et de tricherie.

Bref, la réponse à ces nombreux besoins a peut-être nécessité un peu plus de temps, mais elle a permis de mettre en place une formation qui, tout en étant une « trousse de survie », est très riche, tant en matière de propositions de pratiques susceptibles d'être mises en œuvre que de diversification des ressources et des activités. Elle fait également appel à de nombreux collaborateurs dont les conseils et témoignages devraient aider les enseignants à franchir le pas vers la FAD avec plus d'assurance.

3. Mise en perspective en cette période de pandémie

En cette période de pandémie, l'ensemble des acteurs impliqués dans cette formation a fait preuve d'une énergie et d'un dévouement remarquables à l'idée d'aider des collègues. Les heures

n'ont pas été comptées, l'urgence de la situation et la déstructuration du cadre habituel de travail encourageant sans doute à travailler encore plus qu'à l'accoutumée. Cette énergie positive s'est retrouvée chez toutes les personnes contactées qui ont offert bien volontiers leur collaboration, malgré un emploi du temps surchargé. La richesse et la générosité des apports de chacun, tant dans l'équipe institutionnelle que chez les collaborateurs et invités de tous ordres, font de ce projet une expérience humaine unique.

Cependant, la pandémie apporte également son lot de contraintes. L'impossibilité de travailler en studio a exigé de devoir revisiter les espaces disponibles pour chercher des endroits propices au tournage. Plusieurs collaborateurs, confinement oblige, n'ont pu se déplacer pour les enregistrements, ce qui nous a ainsi amenés à réaliser bon nombre d'entretiens en visioconférence, avec une qualité visuelle et sonore en deçà de celle obtenue habituellement en studio. Les décors intérieurs, cadrages et bruits du quotidien rappellent ainsi que les enseignants et les conseillers technopédagogiques intervenant dans cette formation sont bien dans la même situation que ceux qu'ils cherchent à aider.

Cette distance physique ne fut pas sans conséquence, car bien qu'il s'agisse de la production d'une FAD, les acteurs de cette production la réalisent généralement en présence les uns des autres, et non pas en solitaire avec des enfants qui courent autour des visioconférences ponctuelles, ce qui est le lot de nombreuses personnes en situation de télétravail (Tremblay, 2020). Même si les échanges planifiés peuvent se prévoir et être réalisés lors de rencontres à distance à peu près comme celles en présence, force est de constater que, comme le relève la littérature dans le domaine (Vayre, 2019), le manque d'échanges informels, qui ont habituellement lieu dans une rencontre de couloir ou autour d'un repas, se fait parfois ressentir. Ces échanges non planifiés, qui se déroulent normalement en présence, permettent bien souvent de régler plus rapidement les problèmes rencontrés, de dénouer des situations, de favoriser la compréhension et d'éviter ainsi l'accumulation de contrariétés et de tensions susceptibles de survenir lorsqu'un certain manque de communication s'installe, à l'insu de la volonté des différents acteurs. Le fait de vivre ces défis inhérents à la distance, largement documentés du point de vue des apprenants, a permis aux concepteurs et aux spécialistes de la distance à l'origine de la formation de réaliser par l'expérience certains effets de cette modalité.

Enfin, comme indiqué en introduction, la FAD peut prendre des formes bien différentes. Ainsi, il est intéressant de constater qu'alors qu'il s'agit d'une formation asynchrone, gratuite, accessible en tout temps, beaucoup d'enseignants nous ont écrit pour savoir si la formation allait se donner plus tard, car leur emploi du temps ne leur permettait pas d'être disponibles au moment de la sortie des premiers modules. Ceci est le signe que la FAD est dans bien des esprits de la formation synchrone en classe virtuelle. Tandis que certains se tournent sans doute vers des formations correspondant davantage à leurs représentations, *J'enseigne à distance* constitue dès lors, pour beaucoup, une belle occasion de dépasser cette vision et de faire évoluer leurs pratiques (Papi, 2021).

Références

- Bates, A. W. (2012). *Technology, e-learning and distance education*. (3^e éd.). Taylor & Francis.
- Caron, P.-A. (2020). Ingénierie dispositif et enseignement à distance au temps de la COVID-19. *Distances et médiations des savoirs*, (30). <https://doi.org/10.4000/dms.5211>

- Conseil supérieur de l'éducation. (2020, 21 avril). *Le CONSEIL de la semaine... Assurer l'équité en contexte de COVID-19 : un défi pour le système éducatif*. Actualités. <http://cse.gouv.qc.ca/...>
- Gouvernement du Québec. (2019). *Budget de dépenses 2019-2020 : volume 2. Plans annuels de gestion des dépenses des ministères et organismes*. <http://tresor.gouv.qc.ca/...>
- Kaden, U. (2020). COVID-19 school closure-related changes to the professional life of a K–12 teacher. *Education Sciences*, 10(6), article 165. <https://doi.org/10.3390/educsci10060165>
- Karsenti, T. (2018). *Le numérique dans nos écoles : usages, impacts et charge de travail*. CRIFPE. <http://karsenti.ca/...>
- Martinet, M. A., Raymond, D. et Gauthier, C. (2001). *La formation à l'enseignement : les orientations, les compétences professionnelles*. Ministère de l'Éducation du Québec. <http://education.gouv.qc.ca/...>
- Melançon, B. (2020, 7 avril). La confusion pédagogique. *La Presse*. <http://lapresse.ca/...>
- Miladi, S. (2006). Les campus numériques : le paradoxe de l'innovation par les TIC. *Distances et savoirs*, 4(2006/1), 41-59. <https://doi.org/10.3166/ds.4.41-60>
- Moore, M. G. et Kearsley, G. (2012). *Distance education: A systems view of online learning*. (3^e éd.). Wadsworth Cengage Learning.
- Papi, C. (2016). De l'évolution du métier d'enseignant à distance. *Sticef*, 23(1). <https://doi.org/10.23709/sticef.23.1.1>
- Papi, C. (2021, 8 janvier). Enseignement à distance : source de renouveau pédagogique? *La Conversation*. <http://theconversation.com/...>
- Reynaud, J.-D. (1997). *Les règles du jeu : l'action collective et la régulation sociale* (3^e éd.). Armand Colin.
- Tremblay, D.-G. (2020). Notes d'actualité – Le télétravail et le cotravail (*coworking*) : enjeux socioterritoriaux dans la foulée de la pandémie de COVID-19. *Organisations et territoires*, 29(2), 159-162. <https://doi.org/10.1522/revueot.v29n2.1167>
- Trestini, M. et Cabassut, R. (2019). Les représentations sur la formation à distance. Une clé pour comprendre l'ingénierie de la formation des enseignants à distance. *Distances et médiations des savoirs*, (26). <https://doi.org/10.4000/dms.3721>
- Trestini, M. et Coulibaly, B. (2014). Vers une industrialisation de la formation à distance à l'université. *Distances et médiations des savoirs*, (6). <https://doi.org/10.4000/dms.687>
- Trudel, R. (2020, 2 avril). COVID-19 : mon premier cours virtuel pénible. *Le Journal de Montréal*. <http://journaldemontreal.com/...>
- Vayre, É. (2019). Les incidences du télétravail sur le travailleur dans les domaines professionnel, familial et social. *Le travail humain*, 82(2019/1), 1-39. <https://doi.org/10.3917/th.821.0001>
- Yildiz, M. et Erdem, M. (2018). An investigation on instructors' knowledge, belief and practices towards distance education. *Malaysian Online Journal of Educational Technology*, 6(2), 1-20. <https://doi.org/10.17220/mojet.2018.02.001>



De la transition « formation en présence – formation à distance » à l'université au temps de la COVID-19

From Face-to-Face Teaching to Distance Education in Universities During the COVID-19 Pandemic

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-21>

Jean BERNATCHEZ
Jean_Bernatchez@uqar.ca

Marie ALEXANDRE
Marie_Alexandre@uqar.ca

Université du Québec à Rimouski
Canada

Mis en ligne : 9 avril 2021

Résumé

Ce texte de réflexion vise à problématiser la transition « formation en présence – formation à distance » à l'université en lien avec les enjeux didactiques et politiques qui se profilent au temps de la COVID-19, marqué par l'urgence d'agir. Le concept pivot mobilisé est celui de « transition », lié à la problématique des temporalités dans les sciences humaines et sociales. Sur la ligne du temps de la formation à distance, cette pandémie se présente comme un événement de rupture qui aura un impact structurant et durable sur la formation à distance à l'université.

Mots-clés

Transition, formation en présence, formation à distance, université, COVID-19, enjeux didactiques, enjeux politiques, savoir-enseigner, savoir-apprendre, gouvernance

Abstract

This text (critical perspective) aims to problematize the transition from face-to-face education to distance education at the university in relation to the didactic and political issues that emerged at the time of COVID-19, which was marked by the urgency to act. The concept mobilized is that of “transition,” linked to the problem of temporalities in the human and social sciences. In the timeline of distance education, this pandemic is presented as a breakthrough event that will have a structuring and lasting impact on distance education in universities.

Keywords

Transition, face-to-face education, distance education, university, COVID-19, didactic issues, political issues, teaching skills, learning skills, governance



Introduction

La pandémie de COVID-19 a un impact inédit sur le monde en 2020 et en 2021. Au Québec, l'ampleur du phénomène s'apprécie à compter de la mi-mars 2020 avec les mesures draconiennes imposées par le gouvernement afin d'aplanir la courbe : distanciation physique, interdiction de rassemblements, confinement obligatoire, prescriptions sanitaires, arrêt de l'offre de services commerciaux non essentiels, fermeture des écoles et des universités pour un temps indéterminé, etc.

Il ne s'agit pas là toutefois d'un événement inédit. Des lignes du temps situent la pandémie de 2020-2021 par rapport à d'autres pandémies de l'histoire. Ces frises chronologiques permettent parfois de relativiser l'événement, mais parfois aussi de l'amplifier. En fait, ce qu'il y a d'inédit dans la crise sanitaire de 2020-2021, c'est qu'elle s'inscrit dans un contexte de mondialisation marqué par l'accélération sociale, dans un monde technicisé qui vit un grand inconfort face à l'incertitude. Pourtant, les événements de rupture sont légion et ils viennent régulièrement réorienter le destin des personnes et des sociétés. De plus, malgré les progrès de la science, plusieurs mystères subsistent et expliquent l'incertitude, que ce soit en ce qui a trait aux maladies qui affligent les individus ou aux maux qui accablent le monde.

Comme politologue analyste des politiques de l'enseignement supérieur et comme didacticienne œuvrant en formation à distance (FAD) à l'université, nous nous intéressons depuis longtemps aux enjeux politiques et didactiques de la FAD, mais la crise sanitaire contribue à accélérer le rythme de nos travaux. Nous avons en chantier un projet de recherche sur ce thème financé par le Fonds québécois de recherche du Québec – Société et culture (FRQSC) dans le cadre de l'Action concertée de recherche-action sur le numérique en enseignement supérieur; nous coordonnons la rédaction d'un ouvrage collectif sur le sujet qui sera publié en 2021 aux Presses de l'Université du Québec; nous rendons compte dans des articles scientifiques des résultats de nos travaux empiriques réalisés avec l'équipe MuSE & FADU (Modélisation du savoir-enseigner en formation à distance à l'université) que nous avons créée en 2017 et dont les axes de recherche (gouvernance de la FAD et savoir-enseigner en FAD) s'inscrivent maintenant parmi ceux de l'Observatoire du numérique en éducation (ONE) fondé en 2020. Le programme de recherche de l'équipe MuSE & FADU consiste à modéliser le savoir didactique technologique de professeurs d'université pour soutenir en FAD l'apprentissage des étudiants; à analyser la vision de la pratique d'enseignement à distance de ces professeurs en lien avec les valeurs et les orientations pour soutenir un apprentissage répondant aux défis du XXI^e siècle; à expliciter l'influence de la vision de la pratique de la FAD de ces professeurs sur certains aspects des environnements numériques d'apprentissage qu'ils développent.

L'objectif du présent *texte de réflexion* est de problématiser la transition « formation en présence – formation à distance » à l'université au temps de la COVID-19 en lien avec les enjeux didactiques et politiques qui se profilent en ce temps marqué par l'urgence. Sur le plan conceptuel, *problématiser* implique de mettre en relation des faits et des concepts pour poser des questions pertinentes et obtenir des réponses qui le sont autant, permettant ainsi de comprendre et d'expliquer un phénomène. Sur le plan opératoire, problématiser est une opération méthodologique qui consiste « dans la sélection et la mise en ordre, par le chercheur et selon ses perspectives propres, des éléments qui composeront le territoire de questionnement où évoluera sa recherche » (Bouchard, 2011, p. 67).

1. Un concept pivot : la transition

L'évolution dans le temps d'un phénomène éducatif (comme la FAD) ou d'un phénomène politique (comme la gouvernance) peut être analysée en définissant une ligne du temps où différents événements signifiants se succèdent et sont regroupés en périodes. Une *ligne du temps* est une « représentation schématique et linéaire d'une chronologie, ayant généralement la forme d'une bande, horizontale ou verticale, représentant l'axe du temps et où sont ordonnées des dates ou des périodes clés que l'on associe à des événements ou à des faits marquants [...] » (Office québécois de la langue française, 2012). Par exemple, l'évolution de la FAD au Québec (Comité de liaison interordres en formation à distance, 2007) permet de dégager certaines périodes sur une ligne du temps : son avènement, son appropriation, sa dissémination et son institutionnalisation. L'évolution de la gouvernance des universités au Québec (Demers *et al.*, 2019) utilise ce même principe pour définir les mouvements qui conditionnent le phénomène : expansion, démocratisation et différenciation des universités, qui commandent autant de types de gouvernance.

Le concept pivot qui est mobilisé ici est lié à la problématique des temporalités dans les sciences humaines et sociales (Dubar et Thoemmes, 2013). Il s'agit du concept de *transition*. « La transition, c'est le changement désiré », précise le philosophe Pascal Chabot (2015, p. 11). Il fait référence alors aux transitions positives comme les transitions écologiques et les transitions démocratiques. « La transition est une transformation réfléchie, qui se veut mature, pacifique, pragmatique » (p. 21). La transition est un processus qui implique de passer d'un état à un autre, mais en mobilisant le dialogue et la concertation. Elle « marque le passage et le changement, comme si notre société, entraînée par l'accélération des flux de toutes natures, avait besoin d'un vocable rassurant pour signifier que les transformations vécues pouvaient être positives » (p. 17).

L'accélération des flux s'explique par la théorie critique de la modernité tardive du philosophe Harmut Rosa (2012) qui propose trois catégories pour rendre compte de *l'accélération sociale* :

- 1) *L'accélération technique* est l'accélération des processus orientés vers un but (production, transport, communication) et le temps est perçu comme un élément de compression de l'espace;
- 2) *L'accélération du changement social* est marquée par la vitesse de déclin des produits et des expériences, par une compression du présent, par des innovations qui impliquent l'obsolescence des produits et des compétences;
- 3) *L'accélération du rythme de vie* concerne l'augmentation du nombre d'expériences par unité de temps et elle est la conséquence du désir (du besoin?) de toujours faire plus de choses en moins de temps. Cette théorie s'applique aux faits de société, mais aussi aux faits relatifs à l'évolution de la FAD à l'université.

En conséquence, l'urgence est un *fait social total* (Mauss, 1973) au sens où elle conditionne à la fois la vie des personnes, des sociétés et des institutions (Bouton, 2013). Elle est la nouvelle expression de notre rapport au temps face aux risques inhérents aux faits sociaux de crise (comme celle de la COVID-19), caractérisés par l'immédiateté, l'instantanéité, la vitesse et la brutalité. « Ces notions, étroitement corrélées entre elles, ont été générées par l'avènement de la mondialisation économique et financière à partir du milieu des années 1980 » (Aubert, 2003, p. 31). L'urgence impose de devoir agir sans délai et rapidement. Elle est intégrée dans l'imaginaire collectif et intériorisée par les personnes. « L'individu se met de lui-même dans une situation de déficit de temps. C'est que la norme de l'urgence n'est jamais aussi efficace que là

où elle est intériorisée par les acteurs eux-mêmes, sous la forme d'un *chrono-maître* intérieur » (Bouton, 2013, p. 68).

2. Un évènement de rupture : la pandémie de COVID-19

Il existe sur les lignes du temps des *évènements de rupture*, à la jonction de l'imprévisible et de l'irréversible. Ils provoquent des *crises* susceptibles d'engendrer des *bifurcations* (Bessin *et al.*, 2010). Les évènements de rupture ont un impact durable et structurant sur un phénomène. Le concept de *crise* est associé à quatre phases qui commandent des stratégies de gestion différenciées : 1) *L'incubation* est le moment où apparaissent les premiers symptômes de la crise; 2) *Le déclenchement* est le moment où elle commence à se déployer; 3) *La phase aiguë* est le moment où elle atteint son point culminant; 4) *Le redressement* et la sortie de crise marquent sa fin (Ordioni, 2011). « Les crises aggravent les incertitudes, favorisent les interrogations : elles peuvent stimuler la recherche de solutions nouvelles comme provoquer des réactions pathologiques », affirme le sociologue Edgar Morin (2010, p. 9).

En 2020-2021, la crise liée à la pandémie de COVID-19 contribue à l'accélération de la transition de la formation en présence vers la formation à distance à l'université. Considérant la nécessité d'instaurer une distanciation physique en contexte universitaire, la FAD se présente comme l'option la mieux adaptée à la situation. L'incertitude quant au temps nécessaire pour atteindre la sortie de crise (la découverte d'un médicament ou d'un vaccin) renforce l'idée que cette pandémie aura un impact durable et structurant sur la FAD à l'université. Cette crise provoquera sans doute une bifurcation.

Une pandémie est la propagation d'une maladie qui provoque des infections graves ou la mort, au sein d'une importante proportion de la population dans plusieurs pays [...] Les pandémies sont des évènements mondiaux causés par des bactéries ou des virus qui sont hautement contagieux pour les populations humaines. (Bailey et Marshall, 2020)

Quatre niveaux de maladie sont observés par ces auteurs : 1) *sporadique* (la maladie n'apparaît qu'occasionnellement); 2) *endémique* (il y a prévalence de la maladie dans une région); 3) *épidémique* (on constate une augmentation soudaine du nombre de cas); 4) *pandémique* (l'épidémie se propage à d'autres pays et à d'autres continents).

Les lignes du temps présentant les pandémies débutent avec la peste de Justinien du VI^e au VIII^e siècle, suivie de la peste noire au Moyen-Âge et de la fièvre jaune du XVII^e au XIX^e siècle. Le Canada a connu les pandémies de choléra (XIX^e siècle), de grippe espagnole (1918-1920), du VIH/sida (1981), du syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS) (2003) et de la grippe porcine (H1N1) (2009) (Bailey et Marshall, 2020). Autrefois, les sociétés subissaient beaucoup plus les pandémies. Dans nos sociétés contemporaines, les pouvoirs politiques les gèrent mieux, mais elles occasionnent encore des changements de modes de vie. Cette meilleure gestion de la pandémie de COVID-19 consiste à *aplanir la courbe*. Cette expression se réfère à l'exercice de répartir dans le temps le nombre de personnes malades afin que le système de santé soit en mesure de les traiter. L'exercice recourt à la modélisation mathématique (Guillemette, 2020) et prévoit différents scénarios, du plus optimiste au plus pessimiste.

En décembre 2019, l'Organisation mondiale de la Santé est informée de plusieurs cas de pneumonie à Wuhan en Chine. En janvier 2020, les autorités chinoises confirment en avoir détecté la cause : un nouveau virus de la famille des coronavirus nommé SRAS-CoV-2. Ses symptômes sont la fièvre, la toux, des difficultés respiratoires et une fatigue intense. Les

personnes les plus à risque d'en décéder sont celles ayant un système immunitaire affaibli, celles qui sont atteintes de maladies chroniques et les personnes âgées de 70 ans et plus. C'est dans ce groupe d'âge que le risque de décès est le plus élevé (Gouvernement du Québec, 2021).

3. Un objet complexe : la formation (en présence et à distance)

Sur le plan didactique, la *formation* est l'ensemble des connaissances théoriques et pratiques acquises dans un domaine particulier; sur le plan pédagogique, il s'agit « de l'action de se former; de la résultante de cette action » (Legendre, 2005, p. 684). L'acquisition de connaissances n'est pas formation mais *instruction* : « ... le terme formation désigne un aspect de l'éducation, celui de la recherche d'une organisation interne, chez le sujet, composé d'une diversité de développements » (p. 684). Le concept d'*organisation* est central dans la méthode de complexité définie par Edgar Morin (1977-2003). Au-delà des éléments distincts, c'est leur organisation qui conditionne une totalité signifiante dotée d'une finalité : « ... l'organisation est l'agencement de relations entre composants [...] qui produit une unité complexe ou système [...] L'organisation est le visage intériorisé du système [...], le système est le visage extériorisé de l'organisation » (Morin, 1977, p. 103, 145). Il est ainsi possible de parler de *systèmes de formation*.

La formation en présence suppose des pratiques qui réunissent physiquement dans un même lieu des apprenants dans le but d'acquérir des connaissances et de développer des compétences. La formation à distance leur permet cela aussi, mais dans des lieux distants de l'université et avec des contraintes minimales d'horaire et de déplacement. Des formules hybrides (en présence et à distance) existent. Dans les deux cas de figure, en présence ou à distance, se déploient du matériel, des ressources et des scénarios d'apprentissage; des enseignants et des apprenants; et des canaux de communication entre les enseignants et les apprenants. En présence ou à distance, l'université reçoit les demandes d'inscription, offre les activités de formation, gère leur qualité et sanctionne leur réussite.

La ligne du temps de la FAD est évoquée notamment grâce à quatre *générations* qui sont autant de catégories événementielles (Kim, 2011).

- 1) La *première génération* est celle des cours par correspondance, tributaires des services postaux (1840). Elle utilise le média papier. L'approche pédagogique individualisée est privilégiée et les interactions avec les enseignants sont faibles.
- 2) La *deuxième génération* est marquée par le recours à plusieurs médias, principalement la radio (1927) et la télévision (1939). Grâce au téléphone aussi, des dispositifs de soutien sont offerts dans un contexte où l'approche individualisée est prégnante.
- 3) La *troisième génération* est celle de l'enseignement assisté par ordinateur et du recours au multimédia. La généralisation des microordinateurs à compter des années 1980 insufflé une dynamique nouvelle. La messagerie électronique facilite l'interaction entre les apprenants et les enseignants.
- 4) La *quatrième génération* est caractérisée par l'utilisation des médias interactifs et l'utilisation d'Internet, ainsi que par la généralisation des outils numériques en soutien à l'apprentissage. Les forums de discussion, les conférences Web et les plateformes en ligne favorisent l'apprentissage interactif en modes synchrone ou asynchrone.

Comme l'urgence, l'*efficacité* est aussi un fait social total. L'efficacité est la capacité du système de formation de parvenir à ses fins dans les conditions imparties en matière de ressources, cela

malgré les contraintes. Est-ce que la FAD est efficace? « Du point de vue des spécialistes de la *eformation* [...], [la FAD] est sans commune mesure avec les cours en présentiel. [Elle] permet un surplus de motivation et de mémorisation, un accès à des contenus à toute heure et en tous lieux, des liens nouveaux avec des personnes distantes, la réelle possibilité de personnaliser son parcours » (Cristol, 2019). Cette opinion doit cependant être nuancée à la lumière de la science. Des articles fondés sur des recensions systématiques d'écrits scientifiques (Deaudelin *et al.*, 2016; Simard *et al.*, 2019) confirment en effet que la FAD est efficace, mais à certaines conditions. Elle l'est pour autant que :

- 1) la rétroaction soit optimisée et que le personnel ait été formé aux usages éducatifs et technologiques des technologies (Couture, 2020; Hattie, 2008);
- 2) la configuration et l'utilisation de la plateforme numérique d'apprentissage soient conçues et mises au service de l'ensemble des activités du cours (Alexandre *et al.*, 2019);
- 3) les interactions sociales dans l'apprentissage soient privilégiées et que leur utilisation soit adéquate (Gaudreault-Perron, 2011; Lafleur 2017);
- 4) le soutien aux personnes apprenantes soit diversifié en réponse aux attentes et aux comportements exprimés (Alexandre *et al.*, 2020).

4. Une institution / organisation : l'université

Une institution se définit par ses finalités et une organisation, par ses modalités (Reboul, 1989). L'université est à la fois une institution (avec des finalités et des valeurs) et une organisation (avec des modalités et des pratiques). L'institution universitaire, autonome et stable puisqu'elle préexiste à ses membres et qu'elle subsiste après eux, est soumise à des règles explicites, les instructions, et à des normes implicites, les traditions.

Pour survivre, l'université doit s'adapter aux nouvelles normes et règles sociales. Il n'existe pas un âge d'or de l'université, pas plus qu'il n'existe un âge d'or des sociétés, comme en témoigne le philosophe Michel Serres (2017) en détruisant le mythe du *C'était mieux avant!* Le terme *universitas* signifie corporation de maîtres et d'élèves. Les premières universités visent à former des praticiens. Au cours de son histoire, l'université entretient ainsi d'étroites relations avec l'Église et l'État. Elle répond aux demandes externes par différentes adaptations : « La tension entre le désir d'autonomie de l'université et les tentatives de contrôle par l'État (et auparavant par l'Église) a toujours existé et constitue une caractéristique fondamentale et inscrite dans la longue durée de l'histoire des universités dont la vie propre (interne) n'est pas séparable de la vie sociale (externe) » (Gingras, 2004, p. 14). Deux normes résistent cependant à l'épreuve du temps. Sur le plan organisationnel (les modalités), dès l'origine, des étudiants se regroupent et ensuite maîtres et élèves le font, pour se donner des règles d'entraide mutuelle qui garantissent leur protection face aux menaces extérieures puisque le savoir présente un aspect hérétique. Sur le plan institutionnel (les finalités), cette *corporation* (De Meulemeester, 2011) régleme l'exercice autonome de l'activité qui est la raison d'être de ses membres : la formation. Les fonctions de la formation varient et se confondent : savoir utile en lui-même, utile à une pratique spécialisée ou consacrant une position sociale (Charle et Verger, 1994). Ces deux normes coexistent cependant : l'idée de corporation renvoie à une logique organisationnelle et celle de formation s'inscrit dans une logique institutionnelle.

Deux révolutions universitaires (ou ruptures dans la ligne du temps) marquent son évolution. Une première au début du XIX^e siècle impose une actualisation de la mission de l'université.

Jusque-là, le savoir universitaire se présente comme un corpus fermé, une masse de vérités révélées marquées du sceau religieux. Il n'est pas possible de remettre en question ce savoir, il faut plutôt l'intégrer. La recherche n'est pas un concept signifiant : « Outre que les notions mêmes de recherche [...] n'étaient guère familières aux hommes de ce temps, l'idée que les universités auraient pu promouvoir l'association féconde de l'enseignement et de la recherche [...] leur était [...] carrément étrangère » (Verger, 1981, p. 266). La généralisation du modèle de l'université allemande marque alors l'intégration de la mission de recherche qui se superpose à celle de la formation. Une seconde révolution se dessine dans les États-Unis de la seconde moitié du XX^e siècle. Elle consacre le fait que les activités universitaires (de formation et de recherche) doivent être utiles à la société, cela dans le cadre du modèle de l'université américaine ou *multiversity* (Kerr, 1963), archétype de l'université actuelle.

Au temps de la COVID-19, la transition vers la FAD à l'université est souhaitable pour certains acteurs, ou à tout le moins acceptable pour la plupart des acteurs en temps de crise pandémique, mais elle suscite des inquiétudes légitimes qui se traduisent en enjeux. « L'enjeu est un espace de sens où les idées et les valeurs s'actualisent en actions, où se cristallisent les convergences et les divergences entre les opinions et les intérêts des acteurs » (Bernatchez, 2017, p. 527). Nous insistons ici sur deux grands types d'enjeux : les enjeux didactiques et les enjeux politiques.

5. Un enjeu didactique : le savoir-enseigner et le savoir-apprendre

Sur le plan des enjeux didactiques, les concepts de *savoir-enseigner* et de *savoir-apprendre* sont ici mobilisés. Il s'agit d'une articulation complexe de savoirs enseignants et de savoirs étudiants qui concerne les caractéristiques des apprenants et des enseignants, le contenu, le contexte, l'évaluation, la pédagogie, les ressources et la technologie (Shulman, 1986, 1987). Cette articulation rend compte de solutions d'enseignement et d'apprentissage différentes pour chacun des contenus, selon les ordres d'enseignement (Bond-Robinson, 2005; Khalick, 2006). Ce raisonnement, considéré dans la prise de décision exercée par l'enseignant, correspond à un processus didactique en quatre phases qui sont le support et le vecteur de différentes formes d'encadrement des étudiants.

Dans ce modèle que nous utilisons dans nos travaux, la conception et la mise en place de pratiques pédagogiques efficaces résultent de ce processus didactique qui prend appui sur l'interdépendance des dimensions curriculaire, pédagogique et organisationnelle.

- 1) La *phase d'interprétation* rejoint la dimension curriculaire en ce qui a trait à l'analyse du contenu à enseigner. Les difficultés et l'intérêt de ce contenu, la perception de sa capacité à l'enseigner, l'organisation temporelle et la mobilisation des ressources d'enseignement rejoignent plutôt la dimension organisationnelle, définie selon les structures, les rôles et les fonctions des personnes.
- 2) La *phase de représentation* inclut la dimension curriculaire par les fonctions didactiques attribuées aux outils numériques. Elle inclut aussi la dimension organisationnelle avec l'utilisation didactique de ces technologies.
- 3) La *phase de conception* d'environnements numériques d'apprentissage concourt à la dimension organisationnelle avec la perception de la mission enseignante soutenant le déploiement des stratégies d'enseignement et la mise en place du dispositif d'évaluation.
- 4) La *phase d'adaptation* aux caractéristiques des étudiants est associée à la dimension pédagogique : maintien d'une relation significative, reconnaissance de la dynamique du

groupe, détermination des paramètres d'apprentissage (connaissances antérieures, difficultés, conceptions sur le contenu) et soutien de l'intérêt des apprenants.

À l'université, les professeurs font face aux enjeux de la transformation des modes de communication et des relations interpersonnelles induites par l'usage du numérique et à ceux de l'élaboration de méthodes pédagogiques adaptées à une population étudiante diversifiée (Bates, 2017, 2019). La technologie ne doit pas simplement soutenir les pratiques traditionnelles, mais amener un changement des pratiques pédagogiques (Forget-Dubois, 2020). Pourtant, une prise en charge du processus didactique par des supports technologiques confirme la dissociation entre l'acte d'enseigner et l'acte d'apprendre (Jacquinot-Delaunay et Fichez, 2008; Paquelin, 2014). Le débat portant sur les apports et les contraintes du numérique est nécessaire afin de relever les défis auxquels la formation universitaire est confrontée. Le numérique représente « un renouvellement éducatif fondé sur l'audace, l'ouverture au monde et l'adaptation à la vitesse du changement » (Hussherr et Hussherr, 2017, p. 194). Les technologies augmentent la possibilité d'apprendre à condition que la rétroaction soit optimisée et que les professeurs soient formés à leurs usages. Le numérique en enseignement supérieur constitue d'ailleurs un enjeu en soi. Un rapport du Conseil supérieur de l'éducation (Couture, 2020, p. iii) permet de camper le problème : « Les discours sur le numérique oscillent souvent entre *enthousiasme technophile* et *technophobie aveugle*. Le décalage entre ces discours traduit des différences d'opinions, de valeurs et de croyances qu'il faut prendre en considération pour mieux comprendre les défis liés à l'intégration du numérique en éducation. »

Nos travaux menés auprès de professeurs d'université (Alexandre, 2013) montrent que, malgré une temporalité discontinue et un espace-classe multiforme, l'exercice d'un processus didactique en FAD contribue au maintien et à l'équilibre des présences enseignante et cognitive, tout en assurant une présence sociale auprès des étudiants grâce à un encadrement axé sur le relationnel.

6. Un enjeu politique : la gouvernance

Parmi les enjeux politiques liés à la transition vers la FAD à l'université, le concept de *gouvernance* est ici mobilisé. Il s'agit d'une forme souple de pouvoir politique qui consiste dans l'interaction d'une pluralité d'acteurs dans la perspective de la prise de décision.

La gouvernance n'est cependant pas un concept neutre. La théorie critique l'associe à un coup d'État conceptuel : « Dans les années 1980, les technocrates [...] ont habillé du joli nom de *gouvernance* le projet d'adapter l'État aux intérêts et à la culture de l'entreprise privée. Ce coup d'État conceptuel va travestir [le néolibéralisme] en modèle de *saine gestion* [...] : dérèglementation de l'économie, privatisation des services publics, clientélisation du citoyen... » (Deneault, 2013, jaquette). Ce type de gouvernance s'appuie sur la nouvelle gestion publique (NGP), laquelle influence la gouvernance universitaire : « ... cette transformation résulte à la fois de la mise en œuvre de prescriptions issues de la littérature sur la gouvernance d'entreprise et de l'évolution du rôle de l'État, dont l'activité régulatrice a gagné en importance depuis les années 1980 » (Demers *et al.*, 2019, p. 6-7). Ces deux courants érodent la gestion collégiale qui caractérise l'institution / organisation universitaire.

À l'université, des professeurs sont nombreux à s'investir dans des activités de FAD offertes dans le contexte de programmes hybrides ou à distance. Pour les soutenir, les administrations leur fournissent des ressources matérielles (par exemple, une plateforme d'apprentissage en ligne comme Moodle), de la formation et du soutien technopédagogiques, mais ces ressources sont souvent limitées et insuffisantes. Des raisons financières plutôt que pédagogiques incitent

souvent les administrations universitaires à privilégier la FAD, quitte à surpeupler les classes virtuelles. Les modalités de reconnaissance des activités de FAD dans les conventions collectives des professeurs ne rendent pas toujours justice à l'investissement que commandent ces activités, sur le plan de leur élaboration et du soutien à apporter aux étudiants. Des clivages entre les professeurs sont observés, selon que ceux-ci soient partisans inconditionnels de la formation en présence ou de la formation à distance. Des activités trop formatées portent préjudice aux principes de liberté universitaire. La FAD a aussi un impact sur la gestion du temps des professeurs puisque les activités sont réalisées en continu. L'influence des GAFAM (Google, Amazon, Facebook, Apple et Microsoft) est préoccupante (Galloway, 2018) puisqu'ils visent le profit financier et exercent un pouvoir de contrôle démesuré à l'échelle de la planète. De nombreux professeurs d'université, par leurs pratiques mais aussi dans leurs discours, se font les ambassadeurs de ces marques, ce qui peut altérer leur jugement critique par rapport à leurs produits. Le libre accès aux logiciels et aux connaissances n'est pas non plus la norme dans les universités.

Sur un plan technique, particulièrement pour l'offre de cours de l'année universitaire 2020-2021, la gestion de la FAD par les universités est *complexe* (c'est-à-dire caractérisée par le multiple et l'incertain, selon la définition d'Edgar Morin). Chaque université jongle avec ses propres typologies, et chaque type de FAD commande des modalités de reconnaissance institutionnelle particulières. Parmi les typologies proposées, celle proposée par des professeurs de l'Université-TÉLUQ rend compte de quelques-unes des options : présentiel; présentiel augmenté; salle et extension; hybride; à distance synchrone; à distance asynchrone; hybride en ligne; flexible (comodal); etc. (Gérin-Lajoie *et al.*, 2019).

Nos travaux sur la gouvernance universitaire comme enjeu politique de la FAD témoignent d'une transformation des rapports de pouvoir dans les universités en raison de la NGP et de l'évolution du rôle de l'État. « La régulation, la gouverne et la gestion expriment des rapports de pouvoir qui s'exercent de l'extérieur de l'université sur celle-ci (régulation), à l'échelle de l'université (gouverne) et sur ses composantes (gestion) » (Demers *et al.*, 2019, p. 7).

Conclusion

Dans ce texte de réflexion, nous avons problématisé la transition « formation en présence – formation à distance » à l'université. Cette problématique s'inscrit dans le contexte plus vaste des temporalités dans les sciences humaines et sociales. Un concept pivot nous permet cet exercice : celui de la transition, un phénomène considéré comme un changement souhaité pour autant qu'il mobilise le dialogue et la concertation. La crise sanitaire de la COVID-19 se déploie sur une ligne du temps comme un événement de rupture susceptible d'accélérer la transition « formation en présence – formation à distance » à l'université.

La formation (en présence ou à distance) est un objet complexe au sens où elle est caractérisée par le multiple et l'incertain. La formation à distance peut se révéler efficace au même titre que la formation en présence, mais à certaines conditions, dont certaines sont précisées dans notre texte. La mise en œuvre de la formation à distance à l'université met au jour certains enjeux, l'enjeu étant défini comme un espace de sens où les idées des acteurs rivalisent entre elles et s'actualisent en actions. Nous avons insisté sur deux grands types d'enjeux : les enjeux didactiques et les enjeux politiques. Sur le plan des enjeux didactiques, les concepts de savoir-enseigner et de savoir-apprendre sont principalement mobilisés dans nos travaux de recherche. Sur le plan des enjeux politiques, la notion de gouvernance nous apparaît déterminante.

Au moment d'écrire ces lignes (en février 2021 au Québec), la crise sanitaire de la COVID-19 semble se diriger vers la phase de redressement. Un déconfinement progressif est proposé, mais les modalités de la planification et de la gestion des activités universitaires imposent que des décisions soient prises dès maintenant quant à l'offre de cours de l'année 2021-2022. Nonobstant les décisions des différentes universités, il apparaît d'ores et déjà que les activités universitaires seront au moins partiellement offertes sur le mode de la FAD.

La formation à distance ne s'improvise pas (pas plus que la formation en présence). L'urgence commandée par la crise sanitaire de 2020-2021 risque d'engendrer des dérapages, d'autant que les universités n'ont pas toutes les ressources requises pour soutenir adéquatement les enseignants et les étudiants dans cette transition qui se présente à ce moment-ci comme un virage en épingle.

À notre avis, il sera utile de convenir de normes et de règles de gouvernance universitaire qui misent sur le dialogue et la concertation pour explorer le champ des possibles afin de mobiliser et de fédérer les acteurs autour d'objectifs communs. Il faudra aussi que les universités investissent des ressources importantes pour soutenir les enseignants et les étudiants dans la perspective de développer leur savoir-enseigner et leur savoir-apprendre en contexte de FAD. Il est probable que cet investissement soit rentabilisé à moyen terme puisque toutes les universités sont susceptibles d'adhérer de façon durable, mais à des degrés différents, aux principes de la bimodalité.

Références

- Alexandre, M. (2013). *La description du savoir didactique d'enseignantes expérimentées en Techniques d'éducation à l'enfance en situation de planification, d'intervention et de réflexion : trois études de cas* [thèse de doctorat, Université de Sherbrooke, Canada]. Savoirs UdeS. <http://hdl.handle.net/11143/6378>
- Alexandre, M., Bernatchez, J. et Amyot, D. (2019). Planifier en formation à distance à l'université : reconfiguration temporelle et usage didactique des outils numériques. Dans F. Lafleur, V. Grenon et G. Samson (dir.), *Pratiques et innovations à l'ère du numérique en formation à distance : technologie, pédagogie et formation* (p. 103-116). Presses de l'Université du Québec.
- Alexandre, M., Bernatchez, J. et Amyot, D. (2020). Le processus didactique en formation à distance à l'université : une pratique multimodale axée sur le relationnel. Dans F. Lafleur et G. Samson (dir.), *État de situation sur l'hybridité de la formation à distance en contexte postsecondaire : ce qu'en disent les recherches* (p. 47-60). Presses de l'Université du Québec.
- Aubert, N. (2003). *Le culte de l'urgence : la société malade du temps*. Flammarion.
- Bailey, P. et Marshall, T. (2020, 6 décembre). Les pandémies au Canada. Dans *Encyclopédie canadienne*. Récupéré le 9 février 2021 de <http://thecanadianencyclopedia.ca/...>
- Bates, T. (2017). Préface. Dans F. Lafleur et G. Samson (dir.), *Formation à distance en enseignement supérieur : l'enjeu de la formation à l'enseignement* (p. vii-ix). Presses de l'Université du Québec.
- Bates, T. (2019). *Teaching in a digital age* (2^e éd.). BC Campus. <http://doer.col.org/...>

- Bernatchez, J. (2017). Les enjeux contemporains du réseau de l'éducation. Dans N. Michaud (dir.), *Secrets d'États? Les principes qui guident l'administration publique et ses enjeux contemporains* (2^e éd., p. 527-553). Presses de l'Université du Québec.
- Bessin, M., Bidart, C. et Grossetti, M. (dir.). (2010). *Bifurcations : les sciences sociales face aux ruptures et à l'événement*. La Découverte.
- Bond-Robinson, J. (2005). Identifying pedagogical content knowledge (PCK) in the chemistry laboratory. *Chemistry Education Research and Practice*, 6(2), 83-103.
<https://doi.org/10.1039/B5RP90003D>
- Bouchard, Y. (2011). De la problématique au problème de recherche. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation : étapes et approches* (3^e éd., p. 63-81). ERPI.
- Bouton, C. (2013). *Le temps de l'urgence*. Le Bord de l'eau.
- Chabot, P. (2015). *L'âge des transitions*. Presses universitaires de France.
- Charle, C. et Verger, J. (1994). *Histoire des universités*. Presses universitaires de France.
- Comité de liaison interordres en formation à distance. (2007). *Soixante ans de formation à distance au Québec*. CLIFAD. <http://clifad.qc.ca/...>
- Couture, H. (2020). *Discours, imaginaires et représentations sociales du numérique en éducation*. Gouvernement du Québec, Conseil supérieur de l'éducation.
<http://cse.gouv.qc.ca/...>
- Cristol, D. (2019, 11 mars). *Pas de différence significative*. Thot Cursus. <http://cursus.edu/...>
- Deaudelin, C, Petit, M. et Brouillette, L. (2016). Assurer la présence enseignante en formation à distance : des résultats de recherche pour guider la pratique en enseignement supérieur. *Trema*, (44), 79-100. <https://doi.org/10.4000/trema.3411>
- Demers, L., Bernatchez, J. et Umbriaco, M. (2019). *De l'administration à la gouvernance des universités : progrès ou recul? L'expérience du Québec*. Presses de l'Université du Québec.
- De Meulemeester, J.-L. (2011). Quels modèles d'université pour quel type de motivation des acteurs? Une vue évolutionniste. *Pyramides*, 21, 261-289.
<http://journals.openedition.org/pyramides/804>
- Deneault, A. (2013). *Gouvernance : le management totalitaire*. Lux.
- Dubar, C. et Thoemmes, J. (2013). *Les temporalités dans les sciences sociales*. Octarès.
- Forget-Dubois, N. (2020). *Définitions et modalités de la formation à distance*. Gouvernement du Québec, Conseil supérieur de l'éducation. <http://cse.gouv.qc.ca/...>
- Galloway, S. (2018). *The four : le règne des quatre – La face cachée d'Amazon, Apple, Facebook et Google*. Quanto.
- Gaudreault-Perron, J. (2011). *La classe virtuelle : quelques leçons tirées de cas du Québec et d'ailleurs*. CEFRIO. <http://eer.qc.ca/...>

- Gérin Lajoie, S., Papi, C. et Paradis, I. (2019, janvier). *De la formation en présentiel à la formation à distance : comment s'y retrouver?* [communication]. Colloque international sur l'éducation 4.1, Poitiers, France. <http://r-libre.telug.ca/1638>
- Gingras, Y. (2004). L'université en mouvement. *Égalité*, (50), 13-28.
<http://archipel.uqam.ca/523>
- Gouvernement du Québec. (2021, 9 février). *Données sur la COVID-19 au Québec*. Récupéré le 9 février 2021 de <http://quebec.ca/...>
- Guillemette, M. (2020, 28 mai). *COVID-19 : l'heure de gloire de la modélisation*. Québec Science. <http://quebecscience.qc.ca/...>
- Hattie, J. (2008). *Visible learning: A synthesis of over 800 meta-analyses relating to achievement*. Routledge.
- Hussherr, F. X. et Hussherr, C. (2017). *Construire le modèle éducatif du 21^e siècle : les promesses de la digitalisation et les nouveaux modes d'apprentissage*. FYP éditions.
- Jacquinot-Delaunay, G. et Fichez, E. (2008). *L'Université et les TIC : chronique d'une innovation annoncée*. De Boeck.
- Kerr, C. (1963). *The uses of the university*. Harvard University Press.
- Khalick, A. E. (2006). Preservice and experienced biology teachers' global and specific subject matter structures: Implications for conceptions of pedagogical content knowledge. *Eurasia Journal of Mathematics, Science and Technology Education*, 2(1), 1-29.
<https://doi.org/10.12973/ejmste/75435>
- Kim, S. (2011, 30 juin). *Contexte historique de la formation à distance*. L'Éveilleur.
<http://leveilleur.espaceweb.usherbrooke.ca/...>
- Lafleur, F. (2017). Les conditions qui favorisent l'efficacité de la formation à distance : état de situation en enseignement supérieur. Dans F. Lafleur et G. Samson (dir.), *Formation à distance et enseignement supérieur* (p. 7-16). Presses de l'Université du Québec.
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^e éd.). Guérin.
- Mauss, M. (1973). *Essai sur le don*. Presses Universitaires de France.
- Morin, E. (1977). *La méthode I. La nature de la nature*. Seuil.
- Morin, E. (1977-2003). *La méthode* (6 tomes). Seuil.
- Morin, E. (2010). Comprendre le monde qui vient. Dans E. Morin et P. Viveret, *Comment vivre en temps de crise?* (p. 9-32). Bayard.
- Office québécois de la langue française. (2012). Frise chronologique. Dans *Le grand dictionnaire terminologique*. <http://gdt.oqlf.gouv.qc.ca/...>
- Ordioni, N. (2011). Le concept de crise : un paradigme explicatif obsolète? Une approche sexospécifique. *Monde en développement*, (154), 137-150.
<https://doi.org/10.3917/med.154.0137>
- Paquelin, D. (2014). Présence, distance : vers de nouvelles configurations organisationnelles? *Distances et médiations des savoirs*, (7). <https://doi.org/10.4000/dms.797>

- Reboul, O. (1989). *La philosophie de l'éducation*. Presses Universitaires de France.
- Rosa, H. (2012). *Aliénation et accélération : vers une théorie critique de la modernité tardive*. La Découverte.
- Serres, M. (2017). *C'était mieux avant!* Le Pommier.
- Shulman, L. S. (1986). Those who understand: Knowledge growth in teaching. *Educational Researcher*, 15(2), 4-14. <https://doi.org/10.3102/0013189X015002004>
- Shulman, L. S. (1987). Knowledge and teaching: Foundations of the new reform. *Harvard Educational Review*, 57(1), 1-23. <https://doi.org/10.17763/haer.57.1.j463w79r56455411>
- Simard, Y., Gauthier, C. et Richard, M. (2019). L'efficacité de la formation à distance au niveau postsecondaire : une méga-analyse. *Revue canadienne d'enseignement supérieur*, 49(2), 17-36. <https://doi.org/10.7202/1063777ar>
- Verger, J. (1981). Les universités à l'époque moderne. Dans G. Mialaret et J. Vidal (dir.), *Histoire mondiale de l'éducation* (p. 247-271). Presses Universitaires de France.



Accessibilité et usages du numérique chez les apprenants et les formateurs de niveau postsecondaire lors de la pandémie de COVID-19

Marjorie CUERRIER
marjorie.cuerrier@umontreal.ca
Université de Montréal
Canada

Accessibility and Uses of Technology During the COVID-19 Pandemic: The Case of Post-Secondary Learners and Teachers

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-22>

Mis en ligne : 9 avril 2021

Résumé

De mars à juin 2020, le contexte de pandémie de COVID-19 a entraîné un virage massif vers le numérique au postsecondaire, les apprenants et les formateurs ne pouvant fréquenter physiquement les établissements d'enseignement. Afin d'explicitier et d'analyser l'intégration pédagogique du numérique dans ce contexte, nous poserons un regard critique sur la posture de certains formateurs et miserons sur deux indicateurs émergents issus de groupes de discussion et associés au concept de fracture numérique, c'est-à-dire l'accès aux outils technologiques ainsi que leurs usages. Le postulat selon lequel la crise sanitaire influe sur ces indicateurs est préconisé et explicité dans cet article.

Mots-clés

Fracture numérique, enseignement postsecondaire, outils technologiques, COVID-19

Abstract

From March to June 2020, the context of the COVID-19 pandemic led to a massive shift towards digital solutions in post-secondary education because learners and educators do not have physical access to educational institutions. In order to explain and analyze the pedagogical integration of digital technology in this context, we will take a critical look at educators' opinions and focus on two emerging indicators from focus groups and associated with the concept of digital divide, i.e. access to technological tools and their uses. The assumption that the health crisis affects these indicators is favoured and explained in this article.

Keywords

Digital divide, post-secondary education, technology, COVID-19



Introduction

En mars 2020, on apprenait que près de deux milliards d'apprenants issus de tous les ordres d'enseignement à travers le monde cessaient temporairement de fréquenter leur établissement d'enseignement en présentiel dû à une crise sanitaire. Près de trois mois après le début de celle-ci, les données de l'UNESCO (s.d.) suggèrent que certains établissements reprennent de façon graduelle leurs activités d'enseignement, bien qu'en date du mois de juin 2020, autour de 50 % de l'ensemble des apprenants à travers le monde sont toujours touchés par cette crise.

Face à cette nouvelle réalité, bon nombre d'établissements d'enseignement ont dû s'adapter et recourir aux technologies afin de miser sur l'enseignement à distance et l'apprentissage en ligne, particulièrement les établissements de niveau postsecondaire qui comptent sur l'autonomie et la capacité d'adaptation de leurs apprenants généralement plus âgés. En ce sens, les données obtenues par Statistique Canada (2020) durant cette période charnière indiquent que 92 % des 100 000 apprenants répondants de niveau postsecondaire ont vu un ou tous leurs cours convertis en ligne, un chiffre qui témoigne du virage massif vers la formation en ligne. Certes, en plus de répondre aux besoins contextuels associés à la pandémie, ce type de formation comporte de nombreux avantages tels que l'accessibilité et la flexibilité, mais des enjeux majeurs liés à l'engagement, la persistance et la relation avec la réussite des apprenants sont entre autres recensés depuis plusieurs années (Molinari *et al.*, 2016). Ces enjeux sont de façon générale associés à l'intégration pédagogique du numérique et aux pratiques jugées favorables ou non aux apprentissages dans ce contexte (Raby *et al.*, 2011). De fait, la formation en ligne comporte son lot de particularités, comprenant à la fois des avantages, mais aussi certains défis.

Dans cette optique, en contexte de pandémie, sans y être préparés pour la plupart (Crawford *et al.*, 2020; Houlden et Veletsianos, 2020), les établissements d'enseignement et les formateurs¹ ont dû miser sur l'intégration pédagogique du numérique, en plus de faire face aux défis techniques et fonctionnels que cela engendre en s'appropriant entre autres de nouveaux outils technologiques, en revoyant leurs façons de communiquer, d'enseigner et d'évaluer (Villiot-Leclercq, 2020). Du côté des apprenants, ils ont dû revoir leurs façons d'apprendre, en plus de s'approprier eux aussi divers outils technologiques afin de réaliser leurs apprentissages en ligne. Face à cette situation, l'objectif de cet article est d'explicitier et d'analyser l'intégration pédagogique du numérique au postsecondaire en contexte de pandémie, plus particulièrement de mars à juin 2020, d'une part en posant un regard critique sur la posture privilégiée par certains formateurs et d'autre part, en misant sur deux indicateurs du concept de *fracture numérique* (Collin et Karsenti, 2013; Granjon, 2011), en l'occurrence l'accès aux outils technologiques ainsi que leurs usages.

1. L'arrimage entre la posture axiomatique privilégiée en contexte de pandémie et le modèle ASPID

Une analyse situationnelle réalisée par Caron (2020) lors de la pandémie suggère que bon nombre de formateurs privilégient une posture axiomatique quant à l'intégration pédagogique du numérique, c'est-à-dire qu'ils utilisent leurs pratiques régulières en présentiel comme référent et que leur objectif premier est de les transposer aussi fidèlement que possible dans un contexte d'enseignement à distance. À titre d'exemple, un enseignement magistral en présentiel d'une durée de deux heures sera transposé par un enseignement magistral en ligne d'une durée

1. Toute personne officiellement désignée pour dispenser un enseignement au sein d'un établissement d'enseignement. Par exemple, au niveau postsecondaire, il peut s'agir de chargés de cours ou de professeurs.

similaire. Toujours selon cette posture, ces types d'enseignement sont perçus comme étant convergents, mais se distinguent simplement par leur format. De ce fait, à l'aide du modèle ASPID (Karsenti, 2013), il est alors possible de situer le degré d'engagement technologique et pédagogique des formateurs qui adoptent cette posture axiomatique. Plus particulièrement, le modèle ASPID se décline en quatre phases, c'est-à-dire l'**adoption**, la **substitution**, le **progrès** et l'**innovation** (figure 1). Les formateurs qui privilégient cette posture se situent à la deuxième phase de ce modèle (la substitution), alors qu'ils atteignent leurs objectifs pédagogiques en ayant recours au numérique, sans pour autant que cette façon de faire constitue une plus-value. De surcroît, le numérique n'est pas utilisé à son plein potentiel.

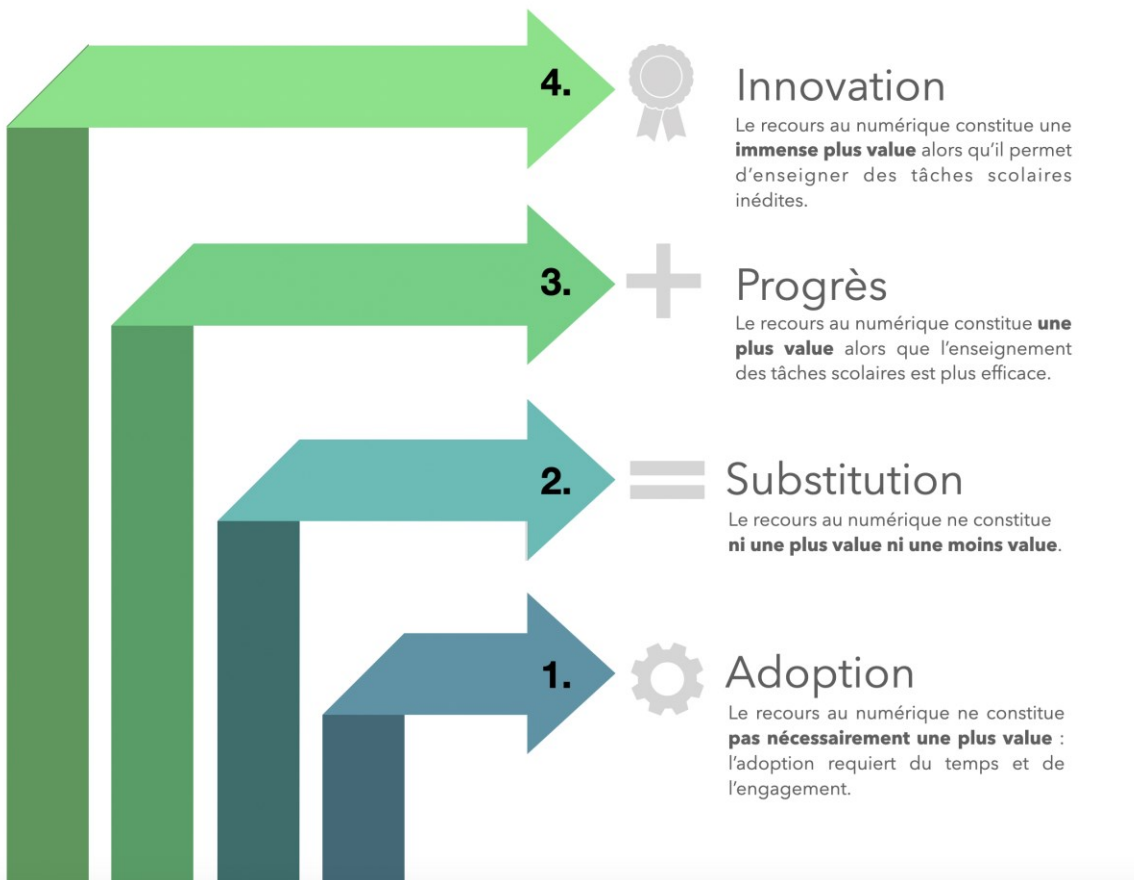


Figure 1

Schématisme du modèle ASPID. D'après Karsenti et Bugmann (2018, p. 52)

Pour atteindre la troisième phase de ce modèle (le progrès), le numérique doit être considéré comme une valeur ajoutée permettant de bonifier les tâches scolaires et les apprentissages réalisés. Quant à la quatrième phase (l'innovation), les formateurs doivent innover dans leurs pratiques pédagogiques et leur enseignement à l'aide du numérique. Comme le soulignent Karsenti et Collin (2019), ce ne sont pas tous les formateurs qui parviennent à ces dernières phases, et celles-ci ne doivent pas être perçues comme un objectif à atteindre. Cela étant dit, les données avérées et accessibles suggèrent que l'intégration pédagogique du numérique réalisée par les formateurs, qu'ils soient néophytes ou experts sur le sujet, est fortement liée à leur accès aux ressources technologiques ainsi qu'à leurs usages du numérique (Karsenti, 2019). Qui plus est, il s'agit de deux indicateurs du concept de *fracture numérique*, concept que nous expliciterons plus en détail dans les prochaines sections. À ce sujet, le postulat selon lequel la crise sanitaire actuelle influe sur ces éléments est préconisé et sera également explicité plus loin.

2. Une fracture numérique possiblement accentuée par la pandémie de COVID-19

Depuis les années 1990, la sociologie des usages relatifs au numérique a établi un concept pour articuler entre autres la disparité quant à l'accès et aux usages technologiques, en l'occurrence la *fracture numérique* (Collin et Karsenti, 2013; Granjon, 2011). Sous sa forme la plus consensuelle et simplifiée, « cette expression désigne les disparités qui peuvent exister entre citoyens, ménages, entreprises et régions géographiques en ce qui concerne l'accès aux TIC² et l'utilisation d'Internet, mais elle englobe également les questions concernant le développement des compétences nécessaires pour utiliser ces technologies lorsqu'elles sont disponibles » (Organisation de coopération et de développement économiques, 2001, p. 35). Pour notre part, nous recourons à ce concept afin d'explicitier les disparités relatives à l'accès et aux usages technologiques observés chez des apprenants et les formateurs de niveau postsecondaire en sciences de l'éducation d'une même région géographique. Notre finalité est de porter un regard critique et nuancé sur le virage massif vers le numérique à des fins d'enseignement à distance et d'apprentissage en ligne au postsecondaire dans le contexte exceptionnel de la COVID-19 où les limites, les contraintes et les difficultés sont accentuées par la crise sanitaire. L'accessibilité aux outils et aux ressources technologiques nécessaires (ordinateurs, logiciels, accès réseau, etc.) tout comme leurs usages sont les deux indicateurs de la fracture numérique (Ben Youssef, 2004; Brotcorne et Valenduc, 2009) qui ont émergé de la réalisation de deux groupes de discussion lors de la pandémie auprès de 14 formateurs et 12 apprenants de niveau postsecondaire de l'Université de Montréal. Ces deux indicateurs sont mis de l'avant dans cet article et, afin d'exemplifier notre propos, des extraits phares issus de ces groupes de discussion sont présentés. Ces derniers ont été réalisés avec l'outil de communication Zoom au mois d'avril 2020, en l'occurrence près d'un mois après le début de la pandémie au Canada. Les participants sont tous issus de la Faculté des sciences de l'éducation de l'Université de Montréal et ils ont été retenus compte tenu de leur réponse favorable à l'appel à participation massif lancé à même leur courriel institutionnel. Lors de ces groupes de discussion semi-dirigés de 90 minutes, ils étaient invités à discuter des avantages et défis rencontrés en contexte de pandémie quant à leur enseignement et/ou leur apprentissage. Une analyse thématique a permis de faire émerger certaines des données phares présentées.

2.1 L'accès aux outils et aux ressources technologiques : un premier indicateur

D'entrée de jeu, l'accès des apprenants et des formateurs aux outils technologiques est bouleversé par cette crise sanitaire (mars à juin 2020) alors qu'ils ont un accès limité à leur établissement d'enseignement et à la plupart des ressources numériques qui y sont offertes. Parmi le lot des ressources normalement accessibles dans les établissements au postsecondaire, mentionnons les laboratoires informatiques, certains programmes, logiciels et applications, mais aussi au prêt d'équipement audiovisuel, d'ordinateurs et de tablettes électroniques.

En temps normal, je fréquente le laboratoire informatique de la bibliothèque 2 à 3 fois par semaine afin d'utiliser NVivo [logiciel de codification] que je ne possède pas sur mon propre ordinateur. Avec la fermeture du laboratoire pour une durée indéterminée, je dois mettre sur pause ces activités. – Apprenant de niveau postsecondaire

2. Technologies de l'information et de la communication

En ce sens, ils doivent alors miser sur leurs propres outils et ressources technologiques, ce qui constitue un défi pour ceux dont les outils sont inadéquats, qui n'en possèdent pas et/ou qui n'ont pas les moyens financiers de s'en procurer. Ce problème d'accès aux outils et aux ressources technologiques a maintes fois été observé par la recherche (Ben Youssef, 2004; Granjon, 2011). Plusieurs établissements d'enseignement de niveau postsecondaire ont eux aussi relevé cet indicateur de la fracture numérique et ils ont tenté d'agir concrètement afin d'amoinrir les impacts négatifs engendrés. C'est notamment le cas de l'Université de Montréal (2020) qui a mis sur pied un fonds d'urgence afin de répondre aux besoins de la communauté étudiante durant cette période et qui a amassé plus d'un million de dollars, une somme dont une part importante sert à l'achat d'ordinateurs portables. Dans cette optique, « l'existence d'équipements fonctionnels et performants en quantité suffisante constitue un préalable sans lequel aucune pratique [et aucun apprentissage en formation à distance] n'est envisageable » (Cerisier et Marchessou, 2001, p. 185). Puis, un second indicateur relatif aux usages et aux habiletés technologiques est également déterminant lorsqu'il est question de fracture numérique dans ce contexte particulier, soit les usages. Il en sera question dans la prochaine section.

2.2 Les usages et de surcroît, les habiletés technologiques : un second indicateur

D'entrée de jeu, une distinction terminologique est de mise quant aux termes « usage » et « utilisation » considérant leur aspect interchangeable : l'*usage* considère les éléments contextuels et sociaux associés aux interactions de l'utilisateur et de la machine, ici les outils technologiques, alors que l'*utilisation* se limite au rapport de l'utilisateur face à la machine (Proulx, 2002). À la lumière de cette distinction, nous privilégions le terme « usage » pour articuler notre propos. Cela étant, les usages et, de surcroît, les habiletés technologiques nécessaires correspondent à un second indicateur de la fracture numérique (Granjon, 2011) et sont intimement liés à la compétence numérique mise de l'avant par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur (2019).

Basés sur la fréquence et la diversité des usages, Kennedy *et al.* (2010) dégagent à l'instar de leur étude quatre profils d'utilisateurs : les utilisateurs chevronnés (*power users*), les utilisateurs réguliers (*ordinary users*), les utilisateurs irréguliers (*irregular users*) et les utilisateurs élémentaires (*basic users*). Qu'ils s'identifient à l'un ou l'autre de ces profils, les apprenants et les formateurs ont dû mobiliser au cours de la pandémie leur savoir et leur savoir-faire, quel qu'il soit, pour le choix et l'usage de programmes, de plateformes, de logiciels et d'applications numériques leur permettant d'enseigner à distance et d'apprendre en ligne.

Au début de la crise, la multiplicité des plateformes et de leurs fonctionnalités étai[t] une source de stress pour moi. Je ne savais pas le type de plateforme utilisée pour les tâches à réaliser. La pandémie du coronavirus m'a forcé[e] à user d'esprit critique pour déterminer lesquelles répondaient à mes besoins techniques et pédagogiques. – Chargée de cours, Université de Montréal

Dans cette optique, un niveau de maîtrise suffisant du numérique et des divers outils technologiques multiplie les possibilités offertes (Brotcorne et Valenduc, 2009), allant par exemple de la consultation d'informations en ligne à la création de contenu. À ce sujet, les recherches menées par Thiam et Ndiaye (2020) indiquent une forte hausse de quatre types de dispositifs numériques ou d'application lors de la pandémie : les outils d'**organisation** (ex. Togggl, Pomodoro), les outils de **communication** (ex. Zoom, Talky, Skype), les outils de **collaboration** (ex. Trello, Slack) et les outils de **partage** (ex. Dropbox, Google Drive). Cela dit, inversement, ceux qui ne disposent pas d'habiletés numériques suffisantes voient les difficultés

techniques et fonctionnelles s'accumuler, ce qui limite grandement les usages qu'ils peuvent faire du numérique (Ben Youssef, 2004).

Je juge que je suis très à l'aise avec la technologie et que je dispose d'alternatives lorsque je me retrouve face à des problèmes. Je suis en mesure de me questionner sur mes besoins et de trouver l'information ainsi que les ressources dont j'ai besoin sur Internet. Par contre, une personne qui ne dispose pas de ces habiletés et de cette autonomie aura certainement de la difficulté pour trouver et mettre en application l'information. – Apprenant au postsecondaire, Université de Montréal

J'ai enseigné ce cours à de nombreuses reprises dans le passé, je ne doutais ni de ma maîtrise des contenus ni de l'organisation de ceux-ci : je doutais plutôt de mes compétences technologiques puisque l'utilisation de Zoom était encore nouve[ille] pour moi. Pour le premier cours en synchrone, cela m'a demandé beaucoup de préparation et d'adaptation, car certaines activités que nous réalisions en classe ne pouvaient pas (ou difficilement) être transposées en ligne. – Chargé de cours, Université de Montréal

Ainsi, un écart notable se creuse entre les différents apprenants et formateurs relatifs aux usages. Le virage massif vers le numérique dans ce contexte tant à exacerber la fracture numérique, bien qu'il existe encore bien peu de données sur le sujet (Crawford *et al.*, 2020). Afin d'exemplifier ce virage massif dans l'urgence du contexte pandémique, à la mi-mars, en l'espace d'une semaine, plus de 12 millions d'utilisateurs ont adhéré à Microsoft Teams, une application de collaboration interactive (Thiam et Ndiaye, 2020).

3. Que restera-t-il après cette crise : les perspectives futures

Il est possible d'envisager à long terme, après cette crise sanitaire, plusieurs perspectives positives en lien avec l'intégration pédagogique du numérique quant à l'enseignement à distance et l'apprentissage en ligne. D'abord, cette forte impulsion vers le numérique est susceptible d'être considérée comme un vecteur de changements « au service de l'innovation pédagogique et sociale pour consolider les bases d'[un] avenir collectif » (Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur, 2018, p. 12). De surcroît, puisque cette impulsion s'inscrit dans les trois grandes orientations du Plan d'action du numérique en éducation et en enseignement supérieur, elle est susceptible de favoriser sa mise en place en :

1. Soutenant le développement des compétences numériques des jeunes et des adultes;
2. Exploitant le numérique comme vecteur de valeur ajoutée dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage;
3. Créant un environnement propice au déploiement du numérique dans l'ensemble du système éducatif.

Aussi, à la suite de cette immersion technologique et du développement de la compétence numérique qu'on pourrait qualifier de « forcés » pour certains en contexte de pandémie, l'enseignement, l'apprentissage, la communication, la collaboration, la production de contenu et notamment la création sont susceptibles d'être plus efficaces. Parallèlement, davantage de formateurs sont susceptibles de mobiliser les ressources et les compétences numériques requises pour progresser et innover par des approches pédagogiques inédites et novatrices en référence aux dernières phases du modèle ASPID (Karsenti, 2013) présenté plus haut.

Je crois que le contexte actuel nous permet de réinventer l'éducation et de favoriser plus que jamais la réussite et le bien-être à l'aide des technologies.
– Chargée de cours, Université de Montréal

Puis, les formateurs et les apprenants sont également susceptibles d'intégrer davantage le numérique dans leur vie tant personnelle que professionnelle pour les plus-values que cela engendre. Déjà, en 2017, le sondage réalisé par Statistique Canada indiquait que les Canadiens y voyaient plusieurs avantages : ils estiment que les TIC aident à entrer en communication avec d'autres personnes (77 %), à gagner du temps (66 %) et à prendre des décisions plus éclairées (52 %).

Synthèse et conclusion

La fermeture en présentiel des établissements d'enseignement de niveau postsecondaire survenue en mars 2020 en raison de la COVID-19 a amené les formateurs et les apprenants à entrer de plain-pied dans l'ère du numérique en misant sur l'enseignement à distance et l'apprentissage en ligne. À cet effet, une analyse situationnelle réalisée par Caron (2020) lors de la pandémie fait ressortir que plusieurs formateurs privilégient une posture axiomatique face à l'intégration pédagogique du numérique, une utilisation du numérique qui ne constitue pas une plus-value selon le modèle ASPID (Karsenti, 2013). Parallèlement, deux indicateurs établis comme étant déterminants quant à cette intégration pédagogique du numérique, en l'occurrence l'accès aux ressources technologiques et les usages, tendent à être négativement affectés durant la pandémie. D'une part, l'accès aux ressources est restreint entre autres par la fermeture en présentiel des établissements d'enseignement postsecondaire et d'autre part, les usages des formateurs et apprenants, faute de temps, demeurent limités dans la plupart des cas.

En conclusion, la crise inédite vécue ici et ailleurs dans le monde révolutionne les façons d'enseigner et d'apprendre à tous les ordres d'enseignement, du primaire à l'université. Pour ce qui est de l'enseignement et de l'apprentissage au niveau postsecondaire, il y a fort à parier que la formation à distance en mode synchrone et asynchrone (Hrastinski, 2008) sera au cœur des discussions pour les prochains mois, voire les prochaines années.

Références

- Ben Youssef, A. (2004). Les quatre dimensions de la fracture numérique. *Réseaux*, (127-128), 181-209. <http:// Cairn.info/revue-reseaux...>
- Brotcorne, P. et Valenduc, G. (2009). Les compétences numériques et les inégalités dans les usages d'Internet : comment réduire ces inégalités? *Les cahiers du numérique*, 5(1), 45-68. <https://doi.org/10.3166/LCN.5.1.45-68>
- Caron, P.-A. (2020). Ingénierie dispositif et enseignement à distance au temps de la COVID 19. *Distances et médiations des savoirs*, (30). <https://doi.org/10.4000/dms.5211>
- Cerisier, J.-F. et Marchessou, F. (2001). Accessibilité numérique et éducation : réalités, contextes, cultures. *Les cahiers du numérique*, 2(3), 185-203. <http:// Cairn.info/revue-les-cahiers-du-numerique...>
- Collin, S. et Karsenti, T. (2013). Usages des technologies en éducation : analyse des enjeux socioculturels. *Éducation et francophonie*, 41(1), 192-210. <https://doi.org/10.7202/1015065ar>

- Crawford, J., Butler-Henderson, K., Rudolph, J., Malkawi, B., Glowatz, M., Burton, R., Magni, P. A. et Lam, S. (2020). COVID-19: 20 countries' higher education intra-period digital pedagogy responses. *Journal of Applied Learning & Teaching*, 3(1), 9-28. <https://doi.org/10.37074/jalt.2020.3.1.7>
- Granjon, F. (2011). Fracture numérique. *Communications*, (88), 67-74. <https://doi.org/10.3917/commu.088.0067>
- Houlden, S. et Veletsianos, G. (2020, 12 mars). *Coronavirus pushes universities to switch to online classes – but are they ready?* The Conversation. <http://theconversation.com/...>
- Hrastinski, S. (2008). Asynchronous and synchronous e-learning: A study of asynchronous and synchronous e-learning methods discovered that each supports different purposes. *EDUCAUSE Quarterly*, 31(4). <http://er.educause.edu/...>
- Karsenti, T. (2013). Le modèle ASPID : modéliser le processus d'adoption et d'intégration pédagogique des technologies en contexte éducatif. *Formation et profession*, 21(1), 74-75. <https://doi.org/10.18162/fp.2013.a17>
- Karsenti, T. (dir.). (2019). *Le numérique en éducation : pour développer des compétences*. Presses de l'Université du Québec.
- Karsenti, T. et Bugmann, J. (2018). ASPID : un modèle systémique des usages du numérique en éducation. Dans É. Dauphas, S. Lacroix et Y. Tomaszower (dir.), *Le numérique* (p. 47-61). EP&S.
- Karsenti, T. et Collin, S. (2019). Les modèles d'intégration du numérique en classe. Dans T. Karsenti (dir.), *Le numérique en éducation : pour développer des compétences* (p. 7-43). Presses de l'Université du Québec.
- Kennedy, G., Judd, T., Dalgarno, B. et Waycott, J. (2010). Beyond natives and immigrants: Exploring types of Net generation students. *Journal of Computer Assisted Learning*, 26(5), 332-343. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2010.00371.x>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur. Les élèves et les étudiants : au cœur de la révolution numérique*. Gouvernement du Québec. <http://education.gouv.qc.ca/...>
- Ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur. (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*. Gouvernement du Québec. <http://education.gouv.qc.ca/...>**
- Molinari, G., Poellhuber, B., Heutte, J., Lavoué, E., Sutter Widmer, D. et Caron, P.-A. (2016). L'engagement et la persistance dans les dispositifs de formation en ligne : regards croisés. *Distances et médiations des savoirs*, (13). <https://doi.org/10.4000/dms.1332>
- Organisation de coopération et de développement économiques. (2001). *Rapport annuel 2001*. <http://oecd.org/...>
- Proulx, S. (2002). Trajectoires d'usages des technologies de communication : les formes d'appropriation d'une culture numérique comme enjeu d'une société. *Annales des télécommunications*, 54(3), 180-189. <https://doi.org/10.1007/BF02994632>
- Raby, C., Karsenti, T., Meunier, H. et Villeneuve, S. (2011). Usage des TIC en pédagogie universitaire : point de vue des étudiants. *Revue internationale des technologies en pédagogie universitaire*, 8(3), 6-19. <https://doi.org/10.18162/ritpu.2011.199>

- Statistique Canada. (2017, 14 novembre). *Internet et les technologies numériques*.
<https://www150.statcan.gc.ca/...>
- Statistique Canada. (2020, 12 mai). *Comment les étudiants du niveau postsecondaire au Canada sont-ils touchés par la pandémie de COVID-19?* <https://www150.statcan.gc.ca/...>
- Thiam, I. et Ndiaye, S. (2020). COVID-19 et économie numérique dans le monde : le pari de la réduction de la fracture numérique. *Revue internationale du chercheur*, 1(2), 323-341.
<https://doi.org/10.5281/zenodo.3889878>
- UNESCO. (s.d.). *Éducation : de la fermeture des établissements scolaires à la reprise*.
<https://fr.unesco.org/covid19/educationresponse>
- Université de Montréal. (2020, 7 avril). *COVID-19 : l'UdeM met plus d'un million de dollars à la disposition de la communauté étudiante*. UdeMNouvelles.
<http://nouvelles.umontreal.ca/...>
- Villiot-Leclercq, E. (2020). L'ingénierie pédagogie au temps de la COVID-19. *Distances et médiations des savoirs*, (30). <https://doi.org/10.4000/dms.5203>



Idées et pratiques d'une formation clinique aux métiers de l'éducation à l'épreuve de la distanciation

Ideas for a Clinical Training Session in the Field of Education That can Stand the Test of Social Distancing

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-23>

Andreea CAPITANESCU BENETTI
Andreea.Capitanescu@unige.ch
Université de Genève, FPSE, Suisse

Laetitia PROGIN
Laetitia.Progin@hepl.ch
Haute école pédagogique
du canton de Vaud, Suisse

Manuel PERRENOUD
Manuel.Perrenoud@unige.ch
Université de Genève, FPSE, Suisse

Katja VANINI DE CARLO
Katja.Decarlo@edu.ge.ch
PIRACEF¹, Suisse

Mis en ligne : 9 avril 2021

Résumé

En continuité avec les travaux du Laboratoire de recherche Innovation-Formation-Éducation (LIFE), dans cette contribution, nous nous intéressons en tant que formateurs et formatrices, praticiens et praticiennes ainsi que chercheurs et chercheuses qui conçoivent et œuvrent dans des dispositifs cliniques de formation des professionnels et professionnelles de l'enseignement (enseignants et enseignantes en formation initiale ou plus largement professionnels et professionnelles de l'éducation), à ce que le contexte d'enseignement à distance, tel qu'il a été vécu lors de la pandémie de COVID-19 (semestre de printemps 2020), a révélé comme conditions nécessaires à une formation de ce type. Nous nous penchons également, au-delà de cette situation d'urgence, sur la façon de créer les conditions nécessaires au déploiement de la formation clinique dans un enseignement à distance ou hybride.

Mots-clés

Formation des enseignants et enseignantes, formation des directions, approche clinique, métier d'étudiant et étudiante

Abstract

In continuing with the researches of Laboratoire de recherche Innovation-Formation-Éducation (LIFE), in this contribution, we are interested as trainers, practitioners and researchers who

1. Formation romande des professionnel·le·s de l'enseignement des activités créatrices, de l'éducation nutritionnelle et de l'économie familiale.



design and work in clinical vocational training systems (teachers in initial and continuing education, in primary or secondary education, school principals), which the distance learning context, as experienced during the COVID-19 pandemic (spring semester 2020), revealed as necessary conditions for such training. This also raises questions beyond this emergency situation, in distance or hybrid education, how to create the necessary conditions for training in a clinical approach.

Keywords

Teacher training, principal training, clinical approach, student learning

Introduction

Nous ne sommes pas des spécialistes en éducation numérique. La contribution qui va suivre est née d'usages ordinaires de différentes technologies dans un cadre de formation tertiaire à l'enseignement primaire et dans le cadre plus général de la formation des professionnels et professionnelles de l'éducation. Ce sont justement nos compétences développées au fil d'usages simples que le nouvel ordre numérique et distanciel est venu mettre à l'épreuve en premier lieu. Nous avons agi dans une certaine urgence au nom de la « continuité pédagogique ». Il est sans doute trop tôt, du point de vue de la recherche, pour connaître la variété des pratiques mises en œuvre durant cette période, *a fortiori* pour en tirer des conclusions rigoureuses. Ce d'autant plus que l'urgence commande encore nos préoccupations en vue de la rentrée universitaire de l'année prochaine, alors que nous sommes à peine en train de clore l'actuelle.

La question des solutions technologiques reste donc posée en priorité du point de vue des usages, c'est-à-dire aussi des moyens et des compétences mis à notre disposition. Faire le bilan des apprentissages incidents de la période n'est pas encore à l'ordre du jour, même si nos vécus intéressent déjà, sans que l'on sache à quelle fin, nos propres autorités rectores (Université de Genève, 2020). La perspective que nous souhaitons ouvrir ici, en adressant en quelque sorte un défi à nos collègues plus spécialistes que nous en matière de solutions technologiques, consiste à inscrire la question de nos usages du numérique dans celle de nos dispositifs, elle-même inscrite dans celle des programmes, elle-même inscrite dans celle des finalités de formation. Nous ne prétendons bien sûr pas venir à bout des multiples attendus d'un tel enchâssement ni même dresser un large panorama.

Ce que nous proposons est ancré d'abord, bien plus modestement, dans nos situations. Nous passerons en revue rapidement dans un premier temps les usages ordinaires qui étaient les nôtres et que nous avons exploités au mieux pour répondre à l'urgence (I). Nous problématiserons ensuite conjointement, et partiellement, le type de dispositif de formation clinique réflexif qui nous occupe et le genre de programme professionnalisant dans lequel celui-ci s'inscrit, en mettant en évidence, et en suspens, quelques normes ou idéaux régulateurs (II). Nous formulerons, enfin, le défi en question adressé aux instruments numériques, éventuellement aux spécialistes en la matière, en examinant le partage de l'enjeu que nous entrevoyons à peine et qui est sans doute aussi politique que technique, à savoir celui de l'étrange idée d'une communauté des solitaires (Quignard, 2015) (III). Nous concluons alors en retrouvant la réalité d'un futur indéfini après un détour par une réflexion tâtonnante.

I. Penser nos pratiques au-delà d'un usage ordinaire des technologies

En cette période, nous savons par notre contact rapproché de collaborations diverses avec le terrain éducatif que même celle ou celui qui enseigne depuis longtemps a été ramené au début de la prise en main de cette situation à prioriser l'essentiel; il en a été de même des stagiaires devenus, pour beaucoup, des forces impliquées sur le terrain en renfort aux équipes enseignantes, souvent comme soutien-ressource technologique; et de même pour nous.

Primeraient donc par définition, en situation d'urgence, les besoins urgents des *premières* strates, en écho à la pyramide de Maslow transposée à la pratique de l'enseignement. Il s'agit autrement dit des besoins physiologiques et de sécurité : les élèves et les parents doivent être dans des lieux sûrs les protégeant dans leur santé; et les besoins d'appartenance : il faut voir à la continuité des relations avec les élèves. Une fois ces besoins de premier ordre plus ou moins assurés, même si c'est là une base à elle seule fragile de la continuité pédagogique, reviendrait progressivement la possibilité de relever la tête, de recommencer à regarder plus loin, à reconsidérer l'agencement des priorités.

Avant de présenter nos questionnements en lien avec les formations cliniques que nous menons, nous souhaitons apporter brièvement quelques éléments contextuels sur notre usage du numérique et de l'hybridation des dispositifs de formation précédant la crise de la COVID-19. Depuis quelques années maintenant, l'émergence des nouvelles technologies dans l'enseignement tertiaire nous amène progressivement à exploiter dans les formations différentes plateformes pour y déposer principalement des ressources destinées aux étudiants et étudiantes. Parmi nous, certains se sont aventurés sur le terrain de dispositifs de formation hybrides, terrain qui « articule des phases de formation en présence et à distance » (Charlier *et al.*, 2006), contrairement à un enseignement à distance qui, lui, ne propose pas d'activités en présence » (Perrin *et al.*, 2020).

Des usages existants mais insuffisants

Des apports de la pédagogie inversée dans le cadre universitaire (Dumont et Berthiaume, 2016; Lebrun et Lecoq, 2015) ont parfois aussi été explorés : l'ordre des choses y est inversé, pour tenter d'impliquer ceux qui suivent la formation en s'aidant de l'accès à diverses plateformes (Moodle, Dokeos, Perusall, etc.) sur lesquelles figure le matériel. Dans le courant et les pratiques de la pédagogie inversée (Lebrun, 2007; voir également son [blogue](#)), la phase d'étude et de découverte des apports de formation peut par principe se déployer à distance, par différentes modalités de travail, individuellement ou collectivement. Ensuite, les formateurs et formatrices réinvestissent l'espace-temps du cours en présentiel en se concentrant sur les aspects les plus complexes et interactifs des enjeux de formation. C'est principalement ainsi que nous avons travaillé jusqu'alors. Cependant, malgré ces expériences, nous n'avons pas expérimenté ni cherché à imaginer des dispositifs de formation entièrement à distance.

Les plateformes peuvent être des réceptacles puissants de stockage et/ou de partage de toutes sortes de ressources : du matériel pédagogique, des situations filmées en classe, des textes ou des balados comme objets d'analyse. Depuis quelques années, c'est ainsi que nous les utilisons. Cependant, lors du brusque passage de nos formations à distance, nous nous sommes rapidement rendu compte que cet usage ne suffirait pas. Si les plateformes dont nous disposons permettent d'autres usages que celui du dépôt de documents, les exigences en matière de compétences augmentent, de tous les côtés, quand il s'agit, par exemple, d'intervenir sur un texte à plusieurs,

d'échanger sur un forum, en un mot d'interagir. Comment travailler dans une logique interactive à l'aide de ces outils sans se perdre dans leur usage ou l'apprentissage de leur usage?

Une nouvelle expérience de la synchronisation

La question de l'emboîtement des phases d'enseignement entre l'asynchrone et le synchrone s'est posée de manière aiguë dans la mesure où, même si nous utilisions des outils numériques, ceux-ci étaient réservés quasi exclusivement, dans nos routines, au travail asynchrone, exception faite de quelques usages synchrones d'outils d'interaction élémentaires de type sondage, voire d'échanges simultanés et collectifs sur un texte. Les échanges entre les différents partenaires de la situation de formation sont d'ordinaire non seulement en synchrone, mais surtout en présence. Nous avons ainsi cherché à maintenir des temps de présence synchrone, serait-elle numérique.

Lors de nos tentatives, nous avons constaté, comme beaucoup de novices, que le temps des rencontres de formation synchrones par voie numérique (principalement par visioconférence) ne pouvait pas être le même qu'en présentiel. Un temps équivalent à celui que nous passons par exemple en séminaire (environ 90 minutes) entraîne des enjeux de concentration, parce que nous n'en savons pas suffisamment sur ce que vivent nos destinataires, et/ou par défaut de compétence à entreprendre des usages plus spécifiques ou plus adaptés de tels outils.

II. Une démarche clinique de formation mise en cause par la distance

Les intérêts du Laboratoire de recherche Innovation-Formation-Éducation (LIFE) qui nous réunit portent notamment sur différents enjeux relatifs au type de dispositif qu'il nous semble le plus intéressant de discuter au regard des nouvelles modalités d'interaction avec notre public. Des dispositifs qui relèvent de ce que certains textes-cadres mettent en évidence nomment l'approche clinique et réflexive (Institut universitaire de formation des enseignants, 2020). Nous nous intéressons notamment à la conception et à l'élaboration, aux expériences de formation, aux attentes et aux besoins, du côté à la fois des étudiants et étudiantes et des formatrices et formateurs, mais aussi aux « malentendus sociocognitifs » et à la « confusion des registres » (Bautier et Rayou, 2013), au sein de tels dispositifs.

Former à partir de traces du réel

La perspective du programme de formation dans lequel s'inscrit ce type de dispositif est professionnalisante, reposant largement sur le paradigme de la pratique réflexive. Le modèle d'alternance entre les temps et les terrains de formation (la classe d'école et la salle de cours pour la formation des enseignants et enseignantes) est quant à lui dit intégratif, faisant fond sur une philosophie de l'intégration « théorie-pratique », dont tous les acteurs et actrices, issus respectivement du terrain et de l'institut de formation, ont la responsabilité (Escalié et Chaliès, 2013; Lussi et Maulini, 2007; Pentecouteau, 2012; P. Perrenoud, 2001).

Les savoirs issus des disciplines de référence en éducation sont censés être articulés à ceux issus du terrain éducatif (Maulini et Perrenoud, 2009). Une forte attente se manifeste pour que ces communautés développent, de manière intégrative, des compétences sur un registre aussi bien pragmatique (gestion de classe et d'encadrement des élèves, mise en œuvre des enseignements et du suivi des apprentissages) que théorique (conceptualisation et justification de l'action) nécessitant une prise de distance réflexive. Un fort accent est mis, notons-le, sur le développement des capacités de problématisation et sur la teneur formatrice accordée à une logique de l'enquête (Dewey, 1938/1993).

Une « démarche clinique » (Institut universitaire de formation des enseignants, 2020, p. 11) comme celle-ci implique, de manière centrale, l'idée de « ramener le réel en formation » (Institut français de l'éducation, 2017, p. 17) par des procédés de récolte de *traces de l'expérience et du travail*, à savoir les manières de faire dans les pratiques réelles, vues comme plurielles, diverses, situées et contextuellement mises en œuvre sur le terrain éducatif (Capitanescu Benetti et al., 2019).

Problématiser collectivement à partir des situations individuelles

Une autre caractéristique de ce type de dispositif d'alternance, du côté de ce que nous nommons « le temps de travail en institut de formation », est qu'il est conçu pour favoriser le travail collectif, principalement par des formats de séminaire et de partage d'analyses de situations éducatives rapportées et documentées individuellement par les personnes en formation. L'expérience de problématisation se veut aussi collective, censée contribuer dès les premiers temps de formation à l'apprentissage de la collaboration professionnelle et à la création d'un collectif apprenant (Ria, 2019).

Situer le réel en formation pour le problématiser collectivement entre futurs professionnels et professionnelles : ainsi pourrions-nous expliciter un idéal régulateur. Ce sont ces deux impératifs (situer et problématiser) qui représentent pour ainsi dire l'âme, selon nous, de ce type de dispositif, mais qui incarnent aussi les deux difficultés principales éprouvées qui font pour nous au pire écueil, au mieux obstacle (dans un sens socioconstructiviste).

Viser une implication modeste mais soutenable des étudiants et étudiantes

La première difficulté que nous avons rencontrée à distance est celle de soutenir la participation des étudiants et étudiantes en les invitant à apporter leurs propres situations, à problématiser *entre eux* leurs étonnements, leurs interrogations et leurs indignations, comme l'ont thématisé Maulini et Veuthey (2019). Nous pouvons bien sûr proposer, de manière générale comme à *distance*, des situations ordinaires de travail, préalablement sélectionnées, transposées ou fabriquées, et à partir de ce matériau, amener les étudiants et étudiantes à réfléchir à l'aide de différents outils cognitifs. Il nous a manqué l'apport expérientiel qui *implique* en première main les étudiants et étudiantes, même si nous savons par ailleurs, notamment par les travaux sur la vidéoformation, que baser l'analyse sur un matériau *en quelque sorte* personnel n'est pas la seule ni toujours la meilleure des options (Gaudin et al., 2018). Cette difficulté d'enrôlement, déjà éprouvée en situation d'enseignement présentiel, apparaît renforcée et en partie modifiée dans une situation d'enseignement hybride, faute là encore peut-être de conditions et compétences propices à *rendre fertile* – voire d'abord à « créer » – « la présence à distance » (Jézégou, 2010).

La deuxième difficulté-clé est la forme séminaire et la *disponibilité commune* qu'elle suppose et vise à produire en même temps, même si là aussi nous savons que cette norme est en partie illusoire : un idéal régulateur, disions-nous. Déjà en présentiel la réussite ou la « félicité » d'une telle visée n'est pas assurée, tout comme plus largement la visée d'alternance intégrative, et cela, pour différentes raisons aussi bien épistémologiques que structurelles : soit parce que manque parfois la conviction du bien-fondé de telles visées, soit, même lorsque cette persuasion est au rendez-vous, tout comme les moyens (c'est-à-dire les compétences), parce que les conditions de travail, les espaces-temps de formation, en un mot, la réalité des organisations professionnelles l'empêche.

III. Un contrat de compagnonnage à renouveler pour « créer de la présence »

Il s'agirait alors de trouver des manières plus ou moins nouvelles de faire dans des conditions pour une grande partie d'entre nous inédites, hybrides ou distanciées, *ce que nous ne prétendions réussir à faire qu'avec incertitude* dans les conditions anciennes en présence dans ce même espace. Si nous faisons mine d'adresser directement nos questions aux instruments numériques, l'enjeu est sans doute plus vaste encore.

Si nous (nous) demandons comment susciter la réflexion sur les métiers de l'éducation à distance et par quels moyens technologiques, avec quelle qualité de présence à distance, ou plus directement à quoi nous devrions penser davantage et en priorité dans les mois qui viennent, nous trouverons des réponses auprès de spécialistes. La formation de tous, à commencer par la nôtre, est sans doute en jeu. Une autre hybridation aussi se profile, ou une fertilisation croisée entre des champs de recherche et de formation, les spécialistes du numérique trouvant peut-être une nouvelle audience auprès d'enseignants comme nous, et nous, spécialistes des approches transversales, de nouveaux partenariats auprès d'eux.

Penser l'e-compagnonnage?

Ce que nous aurions à partager tient entre autres aux difficultés soulevées plus haut, et, pour le dire autrement, à la question du *contrat de formation* qui occupe une place importante dans un dispositif de type clinique. La sémantique est parlante quand est évoqué dans certains textes-cadres le « contrat de compagnonnage », contrat qui en l'occurrence lie, une à une, une personne en formation et une déjà formée et qui forme à son tour, à travers et au sein de la pratique. L'idée de compagnonnage irait cependant plus loin dans nos imaginaires et dans nos routines que la « distanciation physique » vient percuter de front. Comment former de manière clinique sans partager régulièrement et corporellement le même espace-temps, la même « clôture scolaire » qui rend possibles le détour par le doute commun, la problématisation fine et la conceptualisation?

Nous anticipons ici les scénarios les plus critiques, sans entrer dans les détails : une transformation des conditions d'une pédagogie universitaire de type clinique et une refonte – une mise à jour – du contrat de formation. Aurons-nous à consacrer, dès le début d'un module ou d'une formation, du temps pour poser des impératifs comme ceux-ci : *votre propre expérience, votre projet de développement est au cœur de nos dispositifs, vous allez devoir apprendre le métier, et aurez à le faire dans une réalité scolaire très différente de celle que vous avez connue, avec des formateurs et formatrices que vous ne rencontrerez peut-être au mieux que par écrans interposés, en solitude face aux exigences d'évaluations certificatives, etc.*

De nouveaux moyens pour d'anciennes démarches

Une formation de type clinique, telle que nous en profilons la trame, permet un engagement, quelles que soient les nuances épistémologiques et les prudences éthiques, *dans son propre projet de formation*, d'une manière personnelle sur les actes posés dans le travail. Quelles sont les conditions requises pour apprendre à dire ou écrire sa pratique, donc développer une « capacité à se dire » (Vanini De Carlo, 2014)? C'est là une dimension fondamentalement biographique qui pourrait s'avérer paradoxalement plus nécessaire que jamais dans un cadre de formation numérique, mais qui a besoin d'étayage et d'accompagnement par des démarches d'écritures, interactives sinon toujours collectives, et une dynamique de coélaboration.

Peut-être que l'enseignement à distance, hybride ou non, pourrait demeurer aussi *accompagnant* si l'on peut dire que nous cherchons à le pratiquer par davantage d'écriture professionnelle, de

descriptions et d'analyses croisées sur les observations fondées dans le réel du travail, y compris ses empêchements. Nous pourrions par exemple augmenter la collecte des traces pour écrire et réécrire autour notamment de la prise en compte du travail enseignant (Barrère, 2011; Daunay, 2011; Desjardin et Boudreau, 2012; Gervais, 2012) et du travail des professionnels et professionnelles de l'éducation, des traces consignées notamment dans des journaux de formation (Bucheton et Decron, 2003; Hess *et al.*, 2016). Cette possibilité de transfert de telles pratiques vers de nouveaux instruments, nous pensons avoir à l'apprendre et à l'élaborer avec les personnes en formation.

Apprendre à discuter à distance

La distance peut conduire à des enseignements de type directif avec ses contenus, par exemple au moyen d'une conférence enregistrée sous la forme de capsules, et en déléguant les exercices, les travaux pratiques et les problématisations à la charge des étudiants et étudiantes. Dans cette perspective, les cours magistraux pourraient se voir très différemment affectés par l'hypothèse d'une dématérialisation des lieux de formation. Il s'agit même de la première forme d'enseignement à laquelle nous avons pensé, même dans un cadre pourtant plutôt clinique, lors de la soudaine mise à distance de nos formations; sans doute pour *sécuriser* les liens faisant d'abord acte de présence, serait-ce numérique. Cette manière de faire n'est pas à éviter systématiquement, les apports théoriques de type directifs existent d'ailleurs au sein des modules cliniques, mais nous formulons toutefois l'hypothèse qu'elle contrarie, pour le moins, la mise en réflexion et une certaine socialisation cognitive propre à une démarche clinique de formation.

Accompagner au sein de réflexions et théorisations, c'est aussi proposer des controverses, rapprocher à la fois du monde de la recherche et de celui de la pratique. Un risque existe de réduire le métier à un ensemble ou à un répertoire de techniques non discutables ni discutées à l'intérieur de la profession, qui se transmettraient et se certifieraient sous forme de connaissances standardisées, plus aisées à numériser (Malet, 2015). Comment entretenir l'accès aux controverses professionnelles, gages de développement et faisant l'objet d'un nombre important de recherches (Clot, 2007, 2014; Friedrich *et al.*, 2013; Picard, 2009; Picard *et al.*, 2018; Vergnion, 2013) si la dispute doit être organisée à distance? Comme l'écrit Chardel (2020) :

Il ne suffit pas, de créer plus d'espaces de discussion sur la toile pour que de véritables confrontations de points de vue puissent se produire, tant s'en faut. La possibilité de faciliter la prise de parole ne contribue pas à créer les conditions de l'entente qui peuvent être mises en question par l'invisibilité que permet l'échange virtuel. Ce qui manque le plus dans une relation médiatisée, c'est ce que Roman Jakobson nommait la fonction « phatique » de la communication, qui correspond à ce moment où un individu veut s'assurer de la relation indépendamment du contenu du message à transmettre » (p. 145).

Il en irait plus largement de même dans les lieux de travail dans lesquels se forment les professionnels et professionnelles et à partir desquels se développent des communautés de pratiques, des références communes de travail et des savoirs individuels et communs (Wenger, 2008; Wenger *et al.*, 2002). Comment donner corps à une telle exigence communicationnelle quand on connaît les résistances à une culture de la controverse (Lessard, 2012), de plus à distance?

Ne pas résumer la formation aux ressources

Dans la perspective que nous soutenons, la formation peut donc difficilement se résumer à une mise à disposition de ressources sur des plateformes, même les mieux conçues, sans un accompagnement bâti de confiance et d'estime réciproque qui place tous les partenaires de la formation dans un questionnement par rapport à l'agir pédagogique au sein de la profession et à leur développement professionnel; des formats d'accompagnement durables, idéalement sur plusieurs années, s'avèrent à cet égard particulièrement pertinents (Tschopp et Stierli, 2014). Cela signifierait de toutes parts entrer dans un contrat d'accompagnement et marcher côte à côte, surtout lorsque les théorisations s'avèrent complexes et les besoins différenciés (Perrenoud, 2016, chap. 5) dans un environnement de travail déjà, et sans doute plus encore bientôt, pour le moins incertain (Mangez *et al.*, 2017).

Conclusions et éclosions

La crise nous a amenés à nous confronter autrement à nos pratiques et a été révélatrice d'au moins deux vastes enjeux : nos rapports aux technologies au service de la formation d'une part, et d'autre part, quelques-uns des impensés (ou sous-pensés) sous-jacents à nos dispositifs de formation.

L'un dans l'autre – une expression ici doublement sensée –, les questions soulevées dans cette contribution nous paraissent heuristiques. En nous poussant à penser nos pratiques au-delà d'un usage ordinaire des technologies, c'est finalement la démarche clinique, au cœur de nos choix de formation et de ses présupposés, que l'on a mis sous la loupe. Former à partir de traces du réel, avec une implication de l'apprenante ou de l'apprenant amené à partager des situations individuelles puis à participer à la problématisation collective, ainsi qu'un contrat de compagnonnage entre formant et formé – peuvent apparaître comme étant deux choix irréductibles. À l'aune de la crise, ces dimensions sont mises à vif : l'implication doit être soutenable et donc repensée, le contrat de compagnonnage renouvelé, pour que la présence soit adaptée à sa numérisation, les modalités de discussion et de partage innovées et donc en quelque sorte réappries.

À ce dernier égard, les postures d'accompagnement (Acker, 2017) peuvent être très diverses, comme soutien au développement de l'autonomie des apprenants et apprenantes ou parfois en entière délégation. Nous nous questionnons sur le rôle que nous avons à exercer afin que l'idéal d'autonomie ne devienne pas un cache-misère, augmentant les risques de décrochage dans une distance vécue comme une forme de solitude, si l'on ne fait pas (ou plus) partie d'un collectif qui s'organise pour enquêter et développer ensemble des problèmes formateurs; ce que le passage soudain à distance, sous le choc duquel nous écrivons, est venu rendre très difficile.

Émergerait ainsi une tendance à une forme de présomption à l'autonomie de la part des formateurs et formatrices vis-à-vis des adultes apprenants, une présomption mise en évidence et en question par les difficultés provoquées par l'éloignement physique entre eux et les étudiants et étudiantes. La question des attentes vis-à-vis d'une telle autonomie de haut niveau de la part des formateurs et formatrices semble en effet centrale : en soubassement des dispositifs de formation résiderait, chez ceux qui en assurent l'ingénierie et la conduite clinique, une forte idéalisation d'une autonomie des étudiants et étudiantes dans la prise en charge de leurs parcours de formation. Quel est le produit de cette idéalisation de l'étudiante ou l'étudiant par l'enseignant ou l'enseignante (Becker, 1952; Lahire, 1995, 2001; Ronveaux, 2014)? L'idée de l'« archi-étudiant ou étudiante » a été suggérée (M. Perrenoud, 2018) en tant qu'elle protégerait les

dispositifs d'une difficile hétérogénéité des expériences curriculaires en formation, une hétérogénéité en partie ingérable dans des conditions où le temps, les espaces et parfois les compétences manquent pour soutenir des suivis plus différenciés et individualisés.

Entre démarches anciennes, nouveaux outils et compétences visées, un dilemme est ainsi révélé et pourrait se résumer ainsi : vouloir/devoir/pouvoir *sauver à tout prix les démarches* telles qu'on les a conçues dans le monde d'avant et les adapter aux formes du numérique – au risque de tomber dans une sorte de « solutionnisme technologique » (pour employer l'expression critique de Morozov, 2014); et/ou *défendre les objectifs de formation plus que les dispositifs*, et oser donc une (plus ou moins) radicale transformation des démarches en faisant de la contrainte du distanciel une voie d'innovation? Cette deuxième option implique de s'adapter aux nouveaux outils et de reconsidérer les objectifs de formation – idéalement à l'échelle des programmes de formation – de façon lucide, modeste et éclairée à la fois, en sachant qu'on ne peut pas imaginer faire exactement après ce que l'on faisait avant.

La presse a largement donné écho à l'état de la situation de qui est impliqué dans des cursus d'étude où les enseignements ont entièrement basculé à distance et des risques de décrochage (Clavier et Taillefer, 2020; Iribarnegaray, 2020; Jaquet, 2020; Raybaud, 2020; Stromboni, 2020). De tels enjeux, considérés dans notre contribution, sont vifs pour nous en raison de notre implication dans l'ingénierie et l'opérationnalisation de la formation. Comment, si l'avenir allait dans le sens du distanciel et puisque nous croyons avoir des raisons de tenir à nos idéaux cliniques, recréer les conditions qui favorisent une telle ambition, et une forme d'appartenance à distance? Comment en rabattre sur les normes et idéaux qui président à nos programmes pensés dans d'autres temps, des temps peut-être révolus avant même la crise actuelle qui accentue la prise de conscience? Quelles pratiques sacrifier, pour quelles autres nouvelles à développer? Pour sauver quelles priorités dans les parcours de formation, pour certifier au bout du compte quelles compétences? Les récentes informations reçues au sein de nos établissements confirment qu'il s'agirait d'attendre un retour vers le futur d'une « nouvelle normalité » (expression notamment utilisée par le Conseil fédéral suisse) ou encore vers une « vie désordinaire », comme le mentionne la philosophe française Cynthia Fleury pour évoquer ce mélange de vie entre le désordre et l'ordinaire (Morard, 2020).

Confrontés aux portraits dégagés lors de l'analyse d'une formation hybride à l'Université d'Ottawa, nous nous sentons plus proches des « natifs curieux » et plus loin de la figure des « pionnières et pionniers engagés » (Hamel, 2017). Mais quelles sont ces figures pionnières, et sauront-elles nous aider (ou saurons-nous solliciter leur aide) dans le renouvellement (avec pertes et profits) de nos dispositifs cliniques? De quel ordre seront les solutions soutenues par nos autorités? Nous sera-t-il accordé le temps d'apprendre (un peu) à faire nos métiers – d'enseigner et d'apprendre – autrement?

Références

- Acker, P. (2017). Posture enseignante et accompagnement du développement de l'autonomie d'apprentissage en centre de ressources de langues. *Alsic*, 20(3).
<https://doi.org/10.4000/alsic.3209>
- Barrère, A. (2011). La double dialectique de la préparation de cours. Dans B. Daunay (dir.), *Les écrits professionnels des enseignants : approche didactique* (p. 141-146). Presses universitaires de Rennes.

- Bautier, E. et Rayou, P. (2013). La littératie scolaire : exigences et malentendus. Les registres de travail des élèves. *Éducation et didactique*, 7(2), 29-46. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.1721>
- Becker, H. S. (1952). Social-class variations in the teacher-pupil relationship. *The Journal of Educational Sociology*, 25(8), 451-465. <https://doi.org/10.2307/2263957>
- Bucheton, D. et Decron, A. (2003). Le journal de bord en formation : une parole de travail. *Trema*, (20-21), 21-42. <https://doi.org/10.4000/trema.1362>
- Capitanescu Benetti, A., D'Addona, C., Maulini, O. et Veuthey, C. (2019). La réflexivité à l'épreuve de la convivialité. Obstacle et stratégies de dépassement en formation des enseignants. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, (25), 33-48. <http://revuedeshp.ch/...>
- Capitanescu Benetti, A., Maulini, O. et Progin, L. (2019). Demandes de traces, attentes de pistes : un différend dépassable en formation des enseignant-e-s. *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, (hors-série n°3), 47-67. <http://revuedeshp.ch/...>
- Chardel, P.A. (2020). *L'empire du signal. De l'écrit aux écrans*. CNRS.
- Charlier, B., Deschryver, N. et Peraya, D. (2006). Apprendre en présence et à distance. Une définition des dispositifs hybrides. *Distances et savoirs*, 4(4), 469-496. <http://cairn.info/revue-distances-et-savoirs...>
- Clavier, L. et Taillefer, C. (2020, 2 juin). Inégalités scolaires : « Peut-on faire semblant de ne pas voir ce qui se passe en dehors de la classe? ». *Le Monde*.
- Clot, Y. (2007). De l'analyse des pratiques au développement des métiers. *Éducation et didactique*, 1(1), 83-93. <https://doi.org/10.4000/educationdidactique.106>
- Clot, Y. (2014). Réhabiliter la dispute professionnelle. *Le journal de l'école de Paris du management*, (105), 9-16. <https://doi.org/10.3917/jepam.105.0009>
- Daunay, B. (dir.). (2011). *Les écrits professionnels des enseignants : approche didactique*. Presses universitaires de Rennes.
- Desjardins, J. et Boudreau, A. (2012). Les écrits réflexifs en formation : de la pratique des étudiants à la nécessité d'une cohérence du programme. Dans M. Tardif, C. Borges et A. Malo (dir.), *Le virage réflexif en éducation. Où en sommes-nous 30 ans après Schön?* (p. 161-179). De Boeck.
- Dewey, J. (1993). *Logique. La théorie de l'enquête* [Logic, the theory of inquiry] (2^e éd.; Gérard Deledalle, trad.). Presses universitaires de France. (Ouvrage original publié en 1938.)
- Dumont, A. et Berthiaume, D. (2016). *La pédagogie inversée. Enseigner autrement dans le supérieur avec la classe inversée*. De Boeck.
- Escalié, G., Chaliès, S. (2013). La négociation de significations professionnelles est-elle envisageable en formation? Propositions théoriques et illustrations. *Revue suisse des sciences de l'éducation*, 35(2), 371-390. <https://doi.org/10.24452/sjer.35.2.4916>
- Friedrich, J., Hofstetter, R. et Schneuwly, B. (dir.). (2013). *Une science du développement humain est-elle possible? Controverses du début du XX^e siècle*. PUR.

- Gaudin, C., Flandin, S., Moussay, S. et Chaliès, S. (2018). *Vidéo-formation et développement de l'activité professionnelle enseignante*. L'Harmattan.
- Gervais, C. (2012). *Les écrits professionnels des enseignants. Approche didactique*. Rennes, France : Presses universitaires de Rennes [compte rendu de l'ouvrage de B. Daunay]. *Revue des sciences de l'éducation*, 38(2), 433-434. <https://doi.org/10.7202/1019621ar>
- Hamel, M.-J. (2017). Portraits d'enseignants de FLS (Français Langue Seconde), pédagogues de l'hybride. Vers une ébauche de modèle. *Alsic*, 20(3). <https://doi.org/10.4000/alsic.3138>
- Hess, R., Mutuale, A., Caille, C., Cormery, A.-C. et Gentes, D. (2016). L'écriture du journal comme outil de formation de soi-même. *Le Télémaque*, (49), 139-152. <https://doi.org/10.3917/tele.049.0139>
- Institut français de l'éducation. (2017, 17 juillet). *Ramener le réel en formation, conception et outils*. <http://ife.ens-lyon.fr/...>
- Institut universitaire de formation des enseignants. (2020). *Formations en enseignement primaire et spécialisé. Guide de l'étudiante et de l'étudiant*. Université de Genève. <http://unige.ch/iufe/...>
- Iribarnegaray, L. (2020, 26 mai). Isolement, précarité, perte de repères : comment le confinement a fait basculer psychologiquement certains étudiants. *Le Monde*.
- Jaquet, M. (2020, 25 mai). Une fin d'année « pour beurre »? *Le Courrier*.
- Jézégou, A. (2010). Créer de la présence à distance en e-learning. Cadre théorique, définition et dimensions clés. *Distances et savoirs*, 8(2), 257-274. <http:// Cairn.info/revue-distances-et-savoirs...>
- Lahire, B. (1995). *Tableaux de familles. Heurs et malheurs scolaires en milieux populaires*. Seuil / Gallimard.
- Lahire, B. (2001). La construction de l'« autonomie » à l'école primaire : entre savoirs et pouvoirs. *Revue française de pédagogie*, (135), 151-161. <https://doi.org/10.3406/rfp.2001.2812>
- Lebrun, M. (2007). *Théories et méthodes pédagogiques pour enseigner et apprendre. Quelle place pour les TIC dans l'éducation?* (2^e éd). De Boeck Université.
- Lebrun, M. et Lecoq, J. (2015). *Classes inversées : enseigner et apprendre à l'endroit!* Canopé.
- Lessard, C. (2012). Controverses éducatives et réflexives : quant-à-soi personnel ou professionnalisation? Dans M. Tardif, C. Borges et A. Malo (dir.), *Le virage réflexif en éducation. Où en sommes-nous 30 ans après Schön?* (p. 123-143). De Boeck.
- Lussi, V. et Maulini, O. (2007). L'alternance entre logiques universitaire et professionnelle : le cas de la formation à l'enseignement primaire à Genève au 20^e siècle. Dans F. Merhan, C. Ronveaux et S. Vanhulle (dir.), *Alternance(s) en formation* (p. 101-119). De Boeck.
- Malet, R. (2015). Politiques d'accountability et devenir de la profession enseignante aux États-Unis. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, 1(1), 27-44. <http://journal.admsee.org/...>

- Mangez, E., Bouhon, M., Cattonar, B., Delvaux, B., Draelants, H., Dumay, X., Dupriez, V. et Verhoeven, M. (2017). « Faire société » dans un monde incertain. Quel rôle pour l'école? *Les cahiers de recherche du Girsef*, (110). <http://ojs.uclouvain.be/...>
- Maulini, O. et Perrenoud, P. (2009). La structuration des savoirs dans un curriculum de formation professionnelle. Dans R. Étienne, M. Altet, C. Lessard et P. Perrenoud (dir.), *L'université peut-elle vraiment former les enseignants? Quelles tensions? Quelles modalités? Quelles conditions?* (p. 55-77). De Boeck.
- Maulini, O. et Veuthey, C. (2019). Indignés, vous? Des jugements éprouvés aux jugements raisonnés en formation d'enseignants. Dans P. Guibert, X. Dejemeppe, J. Desjardins et O. Maulini (dir.), *La formation, amie critique de la profession? Entre valorisation et questionnement des pratiques* (p. 109-123). De Boeck.
- Morard, M. (présentatrice). (2020, juin 3). Cynthia Fleury, philosophe et psychanalyste française [épisode de baladodiffusion]. Dans *La Matinale*. RTS. <http://rts.ch/...>
- Morozov, E. (2014). *Pour tout résoudre, cliquez ici : l'aberration du solutionnisme technologique*. FYP.
- Pentecouteau, H. (2012). L'alternance dans une formation professionnelle universitaire. De l'idéal épistémologique aux contradictions pédagogiques. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 28(1). <https://doi.org/10.4000/ripes.605>
- Perrenoud, M. (2018). *S'orienter dans l'apprentissage du métier d'enseignant : une étude des opérations curriculaires des étudiant-e-s genevois-es en enseignement primaire* [thèse de doctorat, Université de Genève, Suisse]. Archive ouverte UNIGE. <http://archive-ouverte.unige.ch/...>
- Perrenoud, P. (2001). Articulation entre théorie et pratique et formation de praticiens réflexifs en alternance. Dans P. Lhez, D. Millet et B. Séguier (dir.), *Alternance et complexité en formation. Éducation – Santé – Travail social* (p. 10-27). Seli Arslan.
- Perrenoud, P. (2016). *Pédagogie différenciée : des intentions à l'action* (7^e éd.). ESF.
- Perrin, N., Progin, L., Piot, D. et Vanhulst, G. (2020). Détourner la plateforme *Perusall* pour transformer la forme scolaire / universitaire en articulant des temps de formation en présence et à distance? *Formation et pratiques d'enseignement en questions*, (hors-série n°4), 29-47. <http://revuedeshp.ch/...>
- Perrin, N., Uldry, S. et Deschryver, N. (2017, juillet). *Hybridation des dispositifs dans la formation à l'enseignement : comment favoriser la transformation d'une activité découlant d'une tâche discrétionnaire?* [communication]. Quinzièmes rencontres du Réseau international de recherche en éducation et en formation (RÉF 2017), Paris, France.
- Picard, P. (2009, 5 avril). Yves Clot : « s'attaquer au métier, c'est engager la controverse ». Café pédagogique – L'expresso. <http://cafepedagogique.net/...>
- Picard, P., Mamede, M. et Netter, J. (2018). Recherche, formation, métiers : quelle interface? *Recherche et formation*, (87), 109-119. <https://doi.org/10.4000/rechercheformation.3566>
- Quignard, P. (2015). *Sur l'idée d'une communauté de solitaires*. Arléa.

- Raybaud, A. (2020, 13 mai). Les inégales expériences des cours à distance. L'enseignement en ligne a exacerbé les disparités entre les filières et les étudiants. *Le Monde*, 11.
- Ria, L. (2019). *Former les enseignants : pour un développement professionnel fondé sur les pratiques de classe*. ESF.
- Ronveaux, C. (2014). L'archi-élève lecteur en progression entre tâche, activité et performance de lecture. Dans B. Daunay et J.-L. Dufays (dir.), *Didactique du français : du côté des élèves. Comprendre les discours et les pratiques des apprenants* (p. 123-138). De Boeck Supérieur. <https://doi.org/10.3917/dbu.dauby.2014.01>
- Stromboni, C. (2020, 19 mai). L'université s'inquiète pour la « génération Covid ». Les établissements réfléchissent déjà à l'organisation de la rentrée avec des étudiants fragilisés. *Le Monde*, 10.
- Tschopp, G. et Stierli, E. (2014). Posture clinique et accompagnement dans le champ de la formation. *Le sujet dans la cité*, (actuels n°3), 217-231. <https://doi.org/10.3917/lsdlc.hs03.0217>
- Université de Genève. (2020). *Les leçons de la crise*. Cellules rattachées au rectorat. <http://unige.ch/...>
- Vanini De Carlo, K. (2014). Se dire e(s)t devenir – La recherche biographique comme choix épistémologique. *¿Interrogations?* (17). <http://revue-interrogations.org/...>
- Vergnioux, A. (dir.). (2013). *Grandes controverses en éducation*. Peter Lang. <https://doi.org/10.3726/978-3-0351-0480-6>
- Wenger, E. (2008). *Communities of practice: Learning, meaning, and identity*. Cambridge University Press.
- Wenger, E., McDermott, R. A. et Snyder, W. (2002). *Cultivating communities of practice: A guide to managing knowledge*. Harvard Business School Press.



Évaluation des apprentissages en formation à distance : les situations authentiques à la rescousse

Anastassis KOZANITIS
kozanitis.anastassis@uqam.ca
Université du Québec à Montréal
Canada

Evaluation of Learning Outcomes in Distance Education: Real-Life Situations to the Rescue

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-24>

Mis en ligne : 9 avril 2021

Résumé

Cet article a pour but de proposer une réflexion pédagogique en vue de faire évoluer les pratiques évaluatives en contexte de formation à distance en milieu universitaire. L'évaluation en situation authentique est considérée comme un moyen pertinent pour mitiger les écueils et les craintes associés à l'évaluation à distance. Les propos prennent appui sur la littérature scientifique pour clarifier les concepts de situation authentique et présenter des critères et des conditions d'authenticité, tout en proposant des moyens efficaces d'offrir de la rétroaction.

Mots clés

Évaluation authentique, formation à distance, authenticité, rétroaction

Abstract

The purpose of this article is to propose a pedagogical reflection with a view to developing assessment practices in the context of distance education in universities. Authentic assessment is considered a relevant way to mitigate the pitfalls and fears associated with online assessment. The comments draw on the scientific literature to clarify the concepts of an authentic situation, to present criteria and conditions of authenticity, while proposing efficient means of providing feedback.

Keywords

Authentic assessment, online learning, authenticity, feedback



Contexte

La plupart des formations à distance en contexte universitaire impliquent une composante virtuelle qui permet, grâce aux technologies, la réalisation d'activités en modalité synchrone ou asynchrone. C'est par le truchement d'Internet que la présence physique isochronique et simultanée de l'enseignant et des étudiants dans un même endroit est remplacée par des rencontres en visioconférence, le téléchargement des documents préalablement téléversés sur un environnement numérique d'apprentissage (ENA), des outils d'interactions en différé comme les forums ou les wikis, et tout autre outil numérique dont la finalité est l'aide à l'apprentissage (Depover *et al.*, 2007). La formation à distance existe depuis plusieurs décennies, avant même l'apparition des technologies évoquées (Bates, 2019). Ce qui est nouveau dans le contexte actuel de la crise sanitaire provoquée par la pandémie liée au coronavirus, c'est la contrainte temporelle pour faire basculer un cours en présentiel vers un cours à distance et le peu de préparation d'un grand nombre d'enseignants pour adapter leurs cours à cette modalité. Une modification rapide et parfois sommaire du passage vers un cours offert à distance peut provoquer certains malaises chez les enseignants, notamment en ce qui a trait à l'évaluation des apprentissages. Ce sont les enjeux inhérents à l'évaluation, en particulier sommative, qui inquiètent les enseignants et les administrateurs universitaires (Barras, 2020).

Problématique

Dans ce contexte, plusieurs se demandent comment contrôler les possibles actions inappropriées des étudiants, telles que le plagiat, la tricherie, la fraude et autres comportements non éthiques, lorsque la supervision directe devient une tâche compliquée à distance (Kier, 2014). Ces craintes sont sans doute légitimes de la part des enseignants qui ont la volonté et la responsabilité de s'assurer de la maîtrise par leurs étudiants des contenus enseignés. C'est d'ailleurs par souci d'équité que les conditions d'évaluation doivent être exemptes de comportements répréhensibles selon les politiques et les règlements qui régissent l'évaluation des apprentissages (Hewson, 2012).

Pour s'en assurer, certains établissements au Québec se tournent vers des solutions offertes par les outils technologiques de télésurveillance (Jung, 2020). Ainsi, avant de pouvoir répondre à un examen en ligne, les étudiants doivent installer un logiciel sur leur poste de travail qui donne accès au microphone et à la caméra pour que puissent être épiés leurs gestes, la localisation de la souris, les fenêtres ouvertes dans le navigateur, l'écran et les autres logiciels activés sur l'ordinateur. Mais cette solution d'examens télésurveillés n'est pas sans occasionner des irritants, le premier étant la réaction d'opposition des étudiants qui refusent d'installer ce genre de dispositif qu'ils considèrent comme une intrusion dans leur vie privée et une atteinte à la confidentialité numérique. De plus, le stress et l'anxiété ressentis devant une telle tâche d'évaluation sommative sont exacerbés par ces conditions, particulièrement dans un contexte de confinement comme celui que nous venons de subir. Il y a aussi les considérations techniques et logistiques, comme l'accès à un Internet à haut débit et à un ordinateur avec caméra, mais également à un environnement de travail calme, qui, si elles ne sont pas rencontrées, nuiraient aux principes d'équité évoqués précédemment.

La surveillance à distance n'est pourtant pas indispensable pour toutes les tâches d'évaluation. Il existe, outre les examens, d'autres moyens d'évaluer les apprentissages pour lesquels la prégnance de l'ensemble des considérations liées à la fraude universitaire est grandement réduite. Parmi ces moyens, l'évaluation en situation authentique s'avère une solution idoine et pérenne qui mérite qu'on s'y attarde (Janesick, 2006). L'évaluation en situation authentique, ou plus

simplement l'évaluation authentique, est un processus de collecte d'informations à partir d'instruments basés sur des situations réelles, proposant des tâches complexes qui nécessitent des normes de performance et des critères spécifiques afin de fournir une rétroaction aux étudiants pour les aider à atteindre les objectifs d'apprentissage ou à développer les compétences (Huba et Freed, 2000).

Les études montrent que l'évaluation authentique peut avoir un impact positif sur la qualité et la profondeur des apprentissages et contribuer au développement d'habiletés cognitives d'ordre supérieur (Ashford-Rowe *et al.*, 2013). De plus, celle-ci améliore l'autonomie, encourage l'engagement et suscite la motivation pour apprendre (Kearney, 2013). L'évaluation authentique favorise le transfert des apprentissages et procure des occasions d'appliquer des habiletés et des compétences disciplinaires et transversales, notamment la communication interpersonnelle, la pensée critique et la capacité de travailler en équipe (Swaffield, 2011).

Encore peu répandue dans les pratiques évaluatives en contexte universitaire québécois, l'évaluation authentique gagne néanmoins du terrain, particulièrement en formation à distance (Nizet *et al.*, 2016). L'évaluation authentique peut prendre plusieurs formes, avoir des visées formatives ou sommatives et répondre aux différents besoins liés à l'évaluation (Dixon et Worrell, 2016). Il convient de rappeler que l'évaluation des apprentissages a, entre autres, pour buts de 1) vérifier l'atteinte des objectifs d'apprentissage ou le développement des compétences; 2) offrir de la rétroaction à des fins d'amélioration; 3) apporter des ajustements pédagogiques ou didactiques; 4) documenter les réalisations et le cheminement des étudiants en vue d'une certification (Scallon, 2015).

Dans le contexte de la formation à distance, l'évaluation authentique peut être réalisée avec ou sans l'utilisation d'outils numériques (Osborne *et al.*, 2013). Elle peut aussi se faire de façon individuelle ou en équipe. Les études montrent que c'est la qualité de la conception de l'évaluation qui aura une influence sur la performance des étudiants plutôt que la modalité de réalisation de l'évaluation (à distance ou en présence). À ce sujet, plusieurs études rapportent n'avoir trouvé aucune différence significative sur le plan de la réussite ou des moyennes des notes des étudiants selon la modalité (Duesbery *et al.*, 2015). De plus, la performance des étudiants ne semble pas être influencée par la préférence de la modalité des étudiants ou par leur degré d'aisance avec la technologie (Hewson, 2012). Ce dernier aspect nous semble important à mentionner, notamment dans le contexte de la pandémie, où la fermeture des établissements d'enseignement a exacerbé les inégalités numériques lors du passage au tout en ligne (Collin, 2020).

En dépit de ses nombreux avantages, il convient de souligner que certains défis peuvent limiter un usage plus répandu de l'évaluation authentique, particulièrement pour les cours du premier cycle universitaire. Les enseignants hésitent, car ils ont l'impression que la conception et la correction d'évaluations authentiques exigeront beaucoup de temps, d'efforts et de ressources intellectuelles (Grion *et al.*, 2019). Ces évaluations peuvent également être perçues comme étant plus risquées (Dawson *et al.*, 2019). De plus, elles exigent que les enseignants possèdent des connaissances disciplinaires étendues et fassent preuve de flexibilité cognitive pour superviser, confronter et guider adéquatement les étudiants vers des solutions pertinentes et rigoureuses sur le plan disciplinaire (Kohlmeier *et al.*, 2020). Il est possible que la réaction initiale des étudiants en soit une de résistance et de crainte à cause de l'incertitude liée aux attentes et à la façon d'être notés (Fox, Freeman, Hughes et Murphy, 2017). Enfin, en dépit d'un important corpus faisant état de l'utilité et de la valeur de l'évaluation authentique, l'évolution vers cette pratique peut

être entravée par un manque de clarté conceptuel de l'authenticité et de l'évaluation authentique (Bialystok, 2017).

Dès lors, cet article a pour objectif de proposer une réflexion pédagogique sur les manières d'adapter les pratiques évaluatives lors d'un passage vers la formation à distance en contexte universitaire, qui peut parfois devoir se faire dans l'urgence. Plus particulièrement, il a pour intention de faire état des principes généraux de l'évaluation en situation authentique, tels que soutenus par la littérature scientifique, d'étayer le concept d'authenticité et de mettre en lumière les éléments essentiels à sa mise en œuvre, comme reconnu par la communauté d'experts (Whitelock et Cross, 2012; Wiggins, 2011).

Précisons que l'étendue de cet article ne permet pas d'aborder l'ensemble des moyens, des méthodes et des outils relatifs à l'évaluation authentique. Cela dit, divers ouvrages spécialisés ont été publiés sur le sujet et peuvent guider les enseignants pour la planification de l'évaluation authentique (voir par exemple Duval et Pagé, 2013; Leroux, 2010a, 2010b, 2015; Prigent *et al.*, 2009, chap. 5; Romainville *et al.*, 2012; Scallon, 2015; Tardif, 2006). Par ailleurs, même si on a tendance à associer l'évaluation en situation authentique aux programmes de formation conçus par compétences, elle ne leur est pas exclusive (Talbot et Raïche, 2017). De ce fait, c'est le vocable « intentions pédagogiques », qui réfère à la fois aux compétences et aux objectifs d'apprentissage, qui sera désormais utilisé dans ce texte.

Éléments conceptuels

Cette section présente certains concepts et principes relatifs à l'évaluation authentique. On relate d'abord ce qui distingue l'évaluation authentique de l'évaluation qui a traditionnellement dominé les pratiques évaluatives en contexte universitaire, tout en proposant une série de critères et d'indicateurs d'authenticité. Puis, on aborde le rôle que peuvent avoir les différents axes de l'alignement pédagogique sur la perception des étudiants de la valeur de l'évaluation authentique. Enfin, on explore succinctement quelques solutions permettant de fournir de la rétroaction aux étudiants de façon efficace, notamment dans un contexte de confinement.

Évaluation authentique

Il y a trois objets d'évaluation à considérer : 1) l'évaluation des connaissances acquises; 2) l'évaluation de la capacité à agir dans une situation; 3) l'évaluation de la capacité de réflexion. Alors qu'est-ce qui distingue l'évaluation dominante de l'évaluation en situation authentique? L'évaluation dominante, c'est-à-dire celle qui a recours aux examens et aux tests, sert essentiellement à vérifier la maîtrise des connaissances, par la restitution ou la reproduction de celles-ci, très souvent de manière décontextualisée. L'évaluation en situation authentique sert plutôt à vérifier la capacité de résoudre des situations ou des problèmes complexes en ayant recours aux connaissances appropriées de façon efficiente, pertinente et contextualisée (Gulikers *et al.*, 2004). L'évaluation authentique propose des tâches complexes représentatives de la réalité quotidienne ou professionnelle (Frey *et al.*, 2012). Elle demande aux étudiants de réaliser une performance qui témoigne de leur capacité d'appliquer de façon significative leurs connaissances et leurs habiletés (Murphy *et al.*, 2017). L'évaluation authentique est réaliste, elle favorise le jugement, la réflexion, la créativité et parfois l'innovation. Elle peut simuler le contexte d'une situation de travail ou du monde réel et promeut la consultation, la rétroaction et l'amélioration (Wiggins, 2011).

Par ailleurs, Mueller (2009) propose de situer ces deux catégories d'évaluation sur un continuum plutôt que de les opposer de façon absolue; il suggère aussi de les considérer comme complémentaires. Les pratiques évaluatives peuvent ainsi se situer sur ce continuum d'authenticité selon cinq critères, dont les extrémités respectives sont les suivantes : 1) sélection d'une réponse – accomplissement d'une tâche; 2) contexte artificiel – contexte du monde réel; 3) rappel d'informations/reconnaissance – construction/application; 4) centré sur l'enseignant – centré sur l'étudiant; 5) preuve indirecte – preuve directe.

Pour illustrer ces critères dans un contexte de formation à distance, prenons l'exemple d'une épreuve individuelle comportant des questions à choix multiples, réalisée en ligne avec le module « Test » sur un ENA comme Moodle. Pour le premier critère, cette évaluation se situe du côté « sélection d'une réponse ». Le contexte est plutôt artificiel puisqu'il est inusuel dans le monde réel qu'on nous demande de choisir parmi quatre options pour démontrer notre capacité à résoudre une situation. Cette épreuve sollicite la capacité de rappel d'informations ou de reconnaissance d'une solution. Elle est centrée sur l'enseignant, c'est ce dernier qui a structuré l'épreuve, choisi les questions, établi les choix de réponse et déterminé le format de remise. Pour ce qui est de la preuve d'apprentissage, elle est indirecte puisqu'il est difficile de connaître la part de chance ou le processus de la pensée qui aurait mené au bon choix de réponse.

La situation problème et la nature des tâches à réaliser sont considérées comme les éléments centraux de l'évaluation authentique (Gulikers *et al.*, 2004; Murphy *et al.*, 2017). Pour ces auteurs, la situation problème permet de faire le pont entre les savoirs théoriques et la façon dont ils peuvent être appliqués dans le monde réel. Il revient à l'étudiant de mobiliser et d'articuler l'ensemble des trois dimensions de connaissances, soit des connaissances déclaratives, procédurales ou conditionnelles, en vue de réaliser une tâche dont l'issue est incertaine, ce qui traduit le caractère complexe de la situation. Précisons que les connaissances déclaratives renvoient aux faits, aux concepts, aux idées, aux théories, aux théorèmes, etc. Les connaissances procédurales indiquent comment faire une tâche ou une praxis, il s'agit du savoir-agir. Les connaissances conditionnelles consistent à savoir quand utiliser les deux premières dimensions de connaissances.

Le tableau 1 présente les différences entre les situations du monde réel et celles du monde livresque (Wiggins et McTighe, 2005). Ainsi, la situation ou le problème à résoudre est considéré comme non authentique ou fragmenté pour les situations livresques, et authentiques ou complexes pour le monde réel.

Tableau 1

Distinctions entre situations livresques et situations réelles

	Monde livresque	Monde réel
Situation ou problème à résoudre	Non authentique ou fragmenté	Authentique ou complexe
Solution	Connue	Inconnue
Résultat souhaité	Inconnu	Connu

La solution, c'est-à-dire la façon de résoudre le problème ou la situation, est connue du côté livresque, inconnue du côté du monde réel. Enfin, le résultat souhaité, c'est-à-dire la réponse, est inconnu du côté livresque, tandis qu'il est connu du côté du monde réel. Pour illustrer cette distinction, prenons ces deux situations problèmes, présentées au tableau 2.

Tableau 2

Exemples de situations problèmes théoriques et réelles

Situation problème A	Situation problème B
On considère la fonction f définie sur $\mathbb{R} - \{1,5\}$ par : $f(x) = \frac{x^2}{2x - 3}$	 Source : Flickr, © Mike Wills, CC BY-SA
Tâche : déterminer une équation de la tangente T à la courbe de f au point d'abscisse 1.	Tâche : concevoir un pont pour un emplacement géographique donné

Pour la situation A, le problème à résoudre est fragmenté, c'est-à-dire qu'il est pris hors d'un contexte du monde réel, et l'on s'attend à une réponse unique. Pour sa part, la situation B est authentique et le problème à résoudre est complexe en raison du nombre de variables à prendre en considération pour proposer une solution adéquate. De la sorte, la façon de résoudre la situation B n'est pas connue d'emblée, plus d'une manière adéquate pourrait être proposée pour la résoudre. Pour ce qui est du résultat souhaité à la situation B, il est connu d'emblée, on veut un pont qui ne s'effondre pas. En contrepartie, pour la situation A, la réponse (le résultat souhaité), ne doit pas être connue d'avance.

Indicateurs d'authenticité

Les situations et les tâches sont donc importantes puisque c'est principalement à travers elles que l'évaluation peut être considérée comme authentique. Cela dit, d'autres aspects peuvent également y contribuer, notamment le format de remise demandé (par exemple, une performance, un rapport, une vidéo), l'évocation d'un utilisateur final, c'est-à-dire la personne qui profitera du travail (un client, un patient, un consommateur, etc.), ou encore la finalité du travail. L'authenticité peut aussi renvoyer à la disponibilité des ressources, à la présence de collaborateurs, à la durée ou à la marge de négociation permise pour la réalisation du travail (James et Casidy, 2018). Ces aspects d'authenticité s'inscrivent dans le cadre conceptuel développé par Bosco et Ferns (2014) pour le contexte universitaire. Ce cadre comprend quatre critères d'authenticité, soit un engagement contextualisé de l'étudiant, un engagement cognitif d'ordre supérieur, une réflexion pour évaluer sa performance et, idéalement, une participation du milieu professionnel au processus d'évaluation.

Lorsque de telles conditions ne peuvent être remplies, on peut avoir recours à des évaluations écrites qui simulent le monde réel, comme des analyses de cas (Bédard *et al.*, 1991), la résolution de problèmes (Bixler et Land, 2010), la création de cartes conceptuelles (Bai, 2013) ou la rédaction d'essais. La seconde dimension requiert que la tâche d'évaluation représente pour l'étudiant un défi sur le plan cognitif et mène à la réalisation d'une production ou d'une performance (Ashford-Rowe *et al.*, 2013). De la sorte, le jugement de l'étudiant est sollicité afin de résoudre des problèmes, prendre des décisions et appliquer des connaissances, ce qui

contribue au développement d'habiletés cognitives et métacognitives (Belland *et al.*, 2017). En ce sens, l'évaluation authentique devrait mener les étudiants à établir des liens entre leurs connaissances antérieures et de nouvelles notions, entre les concepts théoriques et le monde réel, et à juger de la pertinence des arguments théoriques dans leur application pratique (Villarroel *et al.*, 2018). La troisième dimension sert à encourager la réflexivité chez les étudiants. Une réflexion qui porte à la fois sur leur devenir professionnel et sur la qualité du travail réalisé (Tai *et al.*, 2018). Ainsi, l'évaluation authentique les aide à se projeter au-delà de leur rôle d'étudiant pour anticiper les exigences du marché du travail et prendre les mesures nécessaires pour réussir (Nisula et Metso, 2019). Puis, en ayant d'emblée accès aux critères d'évaluation, les étudiants sont mieux à même de s'autoévaluer pour juger de la qualité de leur travail et de s'autoréguler (Bruijn-Smolters *et al.*, 2016). Par ailleurs, d'aucuns sont d'avis que l'évaluation formative, en contexte d'évaluation en situation authentique, devrait faire partie des pratiques évaluatives des enseignants (Boud, 2010; Daly *et al.*, 2010; Dixon et Worrell, 2016; Gikandi *et al.*, 2011). Celle-ci donne la chance aux étudiants de constater leurs erreurs, de former leur jugement sur la qualité de leur travail et, en conséquence, d'améliorer leur performance.

Qui plus est, une synergie de ces trois dimensions d'authenticité offre plusieurs avantages. D'abord, les étudiants mentionnent que la réalisation de tâches en situation authentique peut avoir un impact sur la qualité et la profondeur des apprentissages (Strobel *et al.*, 2013) de même que sur le développement d'habiletés cognitives d'ordre supérieur (Ashford-Rowe *et al.*, 2014; Kozanitis, 2019). Ces tâches ont également l'avantage de promouvoir la confiance en soi, l'autorégulation et l'autonomie des étudiants ainsi que leur motivation et leur engagement scolaire (Kearney, 2013; Singaravelu et Reddy, 2020).

Alignement pédagogique multiaxes

Du point de vue de la didactique, le modèle de l'alignement pédagogique de Biggs et Tang (2007) insiste sur une démarche d'enseignement-apprentissage congruente entre les intentions de formation, le choix des activités d'enseignement-apprentissage orchestrées par l'enseignant et la façon d'évaluer les apprentissages. L'alignement peut se situer au niveau du cours et au niveau du programme, de sorte que les activités d'apprentissage proposées servent aux intentions pédagogiques du cours et du programme. De la même façon, les activités d'évaluation peuvent vérifier les intentions pédagogiques du cours ou du programme. Ce deuxième niveau d'alignement pédagogique se manifeste dans les programmes de formation soucieux de l'approche programme (Prégent *et al.*, 2009).

Le modèle taxonomique développé par Bloom et ses collègues (1956), une référence fréquemment citée concernant les intentions d'apprentissage, organise ces dernières en trois domaines : le cognitif, l'affectif et le psychomoteur. Chaque domaine situe les intentions pédagogiques sur une échelle à complexité croissante. Par exemple, pour les intentions du domaine cognitif, le plus répandu en contexte universitaire québécois, les habiletés cognitives associées à chacun des échelons renvoient à la capacité de mémoriser, de comprendre, d'appliquer, d'analyser, d'évaluer et de créer (Anderson et Krathwohl, 2001). Initialement, une croyance largement répandue dans les milieux d'enseignement voulait que l'organisation hiérarchique des échelons soit cumulative et que le développement des habiletés cognitives associées à chaque échelon se doive d'être séquentiel. Ce que nous savons maintenant, c'est que le modèle taxonomique de Bloom postule que le développement des habiletés cognitives situées aux échelons supérieurs inclut le développement des habiletés des échelons inférieurs (Jensen *et al.*, 2014). Les apprenants sont en quelque sorte astreints à la maîtrise d'une habileté inférieure

pour maîtriser une habileté supérieure. Par exemple, il serait incongru d'appliquer un concept qu'on ne comprend pas, ou de créer un procédé ou un objet sans d'abord avoir analysé la situation qui requiert sa création.

S'inspirant de cette prémisse, les travaux d'Ajjawi *et al.* (2020) montrent que l'alignement pédagogique, tel que construit par l'étudiant, contribue à la perception d'authenticité. Ainsi, la valeur accordée par les étudiants aux tâches qui leur sont proposées détermine la perception de la valeur pour leur apprentissage. Plusieurs études ont montré que les aspects d'authenticité tels que perçus par les étudiants expliquent la plus forte variance de l'atteinte des résultats d'apprentissage (*learning outcomes*). À ce propos, Smith et Worsfold (2015) suggèrent que l'authenticité cognitive est toute aussi importante que la création d'un environnement d'apprentissage qui reflète le contexte physique du monde réel.

Rétroaction

La rétroaction est importante, peu importe le type d'évaluation. Elle permet aux étudiants de recevoir de l'information précise sur la qualité ou la pertinence de leur performance. La rétroaction comme pratique d'évaluation formative met à profit le cycle « performance, rétroaction, amélioration, nouvelle performance » évoqué par Wiggins (2011). En ce sens, elle est considérée comme un moyen efficace pour favoriser l'apprentissage et la réussite des étudiants (Hattie et Timperley, 2007). Par contre, son efficacité est souvent remise en question, particulièrement lorsque la taille des groupes est élevée, le temps requis pour la réaliser lui étant corrélé. C'est la principale raison évoquée par les enseignants pour ne pas retenir cette pratique évaluative (Daly *et al.*, 2010). Cela dit, certains moyens peuvent être mis en place pour mitiger cet écueil. À ce sujet, on peut considérer le choix de la source (l'enseignant, un étudiant ou une entité non humaine) et de l'objet (niveaux taxonomiques) sur lequel porte la rétroaction, les grilles d'évaluation descriptives ainsi que la rétroaction par procuration. Tous ces moyens visent à diminuer le temps requis pour produire la rétroaction, tout en ayant un impact positif sur la qualité des apprentissages.

Sources et objets de rétroaction

Il existe au moins trois sources de rétroaction, soit l'enseignant, l'étudiant et une entité non humaine (Moodle, par exemple), chacune ayant ses caractéristiques respectives. Le tableau 3 présente de façon succincte les caractéristiques des sources et le temps requis pour l'enseignant.

Tableau 3

Comparaison des sources de rétroaction

Source de rétroaction	Caractéristiques	Temps requis
Enseignant	Contextualisée Personnalisée	Considérable
Étudiant (pair)	Complémentaire Variable	Léger
Entité non humaine	Générique Automatique	Presque nul

L'enseignant peut donner à chacun de ses étudiants une rétroaction qui soit contextualisée et personnalisée. Par contre, le temps requis pour le faire peut être considérable, surtout lors de la formulation de commentaires. Les étudiants d'un même groupe peuvent à leur tour donner une

rétroaction au travail d'un pair. Il est toutefois préférable de considérer cette source comme complémentaire, car la qualité peut être variable entre les individus. Enfin, l'entité non humaine peut offrir une rétroaction qui pour l'instant demeure générique; l'intelligence artificielle pourra éventuellement changer la donne. Néanmoins, elle libère le temps de l'enseignant, qui pourra se consacrer à d'autres tâches une fois le dispositif conçu.

L'objet sur lequel porte la rétroaction dépend de la tâche à réaliser. On peut croiser les intentions pédagogiques avec les dimensions des connaissances pour situer les tâches à l'intérieur d'une matrice afin d'aider à déterminer les sources pertinentes de rétroaction. Le tableau 4 présente la matrice à double entrée des sources de rétroaction. La rétroaction pour les tâches correspondant aux cellules de couleur bleu pâle peut être réalisée par l'entité non humaine. Cela libère l'enseignant et les étudiants, qui eux peuvent être la source de rétroaction pour les tâches représentées par les cellules de couleur bleu foncé.

Tableau 4

Sources de rétroaction pertinentes selon les dimensions de connaissances et les intentions pédagogiques

Intentions pédagogiques	Dimensions de connaissances		
	Déclaratives	Procédurales	Conditionnelles
Créer			
Évaluer		Enseignant – Étudiant	
Analyser			
Appliquer		Entité non humaine	
Comprendre			
Mémoriser			

Le recours à des grilles d'évaluation descriptives offre également une certaine économie de temps pour la correction et la rétroaction (Cockett et Jackson, 2018). On retrouve souvent celles-ci sous forme de tableau qui contient les informations pertinentes permettant de juger de la qualité du travail réalisé (Côté, 2014). En ayant accès aux grilles d'évaluation ainsi qu'aux critères d'évaluation, les étudiants peuvent autoévaluer leur travail avant de le soumettre. Le fait de rendre les grilles d'évaluation accessibles contribue à abaisser le degré d'anxiété que peuvent éprouver certains d'entre eux vis-à-vis une évaluation authentique (Andrade et Du, 2005). Cela semble un avantage non négligeable dans le contexte anxiogène provoqué par la pandémie. De plus, ces grilles peuvent augmenter la confiance en soi (Lietchfield et Dempsey, 2015) et aident à rendre la correction plus objective (Prestidge et Glaser, 2000).

Il y a trois entités sur lesquelles peut porter l'évaluation des apprentissages, soit le produit, le processus et le discours. Le produit, c'est ce que les étudiants ont remis, c'est-à-dire l'artéfact, sur support physique ou virtuel de ce qu'ils ont fait, ou les performances réalisées. Le processus correspond à la manière dont ils ont fait ce qu'ils ont fait. Le discours met en lumière la justification de leurs choix, c'est-à-dire pourquoi ils l'ont fait de cette façon. Cette troisième entité est particulièrement intéressante dans le contexte de l'évaluation authentique puisqu'elle permet de vérifier si les étudiants ont utilisé les connaissances et les contenus du cours à bon

escient pour résoudre la situation ou le problème complexe. Il s'agit tout simplement d'inclure cette entité dans la grille d'évaluation et de lui attribuer une pondération.

Enfin, la rétroaction par procuration consiste à rendre accessibles des travaux réalisés durant des sessions antérieures (Scoles *et al.*, 2012). Cette pratique est bien appréciée des étudiants, car elle leur permet de se faire une idée concrète de la signification des critères d'évaluation (To et Carless, 2015). Les exemples aident à mieux comprendre ce qui constitue un travail de qualité et à appréhender la façon dont sera évaluée la qualité de leur travail.

Dernières réflexions

Les conditions sanitaires actuelles ont placé la plupart des enseignants dans une situation d'urgence pour l'adaptation de leurs cours en mode d'enseignement à distance. Cette transition abrupte et soudaine ne s'est pas produite sans causer un certain degré d'anxiété et des questionnements, notamment sur les façons d'enseigner et d'évaluer les apprentissages. Mais, il convient de paraphraser Albert Einstein qui prétendait que toute difficulté recèle une possibilité. Pourquoi ne pas utiliser alors la possibilité pour convertir cette calamité virale, qui s'est répandue et a entraîné la pandémie, en une occasion pour se diriger vers des pratiques pédagogiques proposant des tâches d'apprentissage et d'évaluation plus authentiques, contextualisées et qui mobilisent des habiletés cognitives d'ordre supérieur.

Nous tenons immédiatement à rassurer les enseignants sur les écueils et préoccupations mis en exergue en ouverture de l'article, particulièrement sur le temps requis et les ressources nécessaires pour l'implémentation d'une évaluation authentique. Nous l'avons maintes fois constaté, professeurs ou chargés de cours y parviennent à tout coup en quelques heures.

D'abord, le postulat d'inclusion subordonnée du modèle taxonomique de Bloom est la clé de voûte qui laisse entrevoir la possibilité de faire évoluer les pratiques évaluatives, notamment en contexte de formation à distance, qu'elle s'opère dans l'urgence ou pas. Il suffit dans un premier temps de modifier, le cas échéant, les intentions pédagogiques du cours pour qu'elles se situent dans les échelons supérieurs (soit analyser, évaluer et créer). Puis, compte tenu du principe d'alignement pédagogique, les pratiques pédagogiques s'ajustent pour en respecter l'ordre. Ce faisant, l'évolution vers des pratiques évaluatives en situation authentique prend alors tout son sens. Cela ouvre la voie vers des types, des méthodes et des outils d'évaluation nombreux et variés, pouvant mitiger les limites de l'évaluation dominante et répondre aux craintes suscitées par l'évaluation à distance (Boud et Molloy, 2013). La nécessité de contrer le plagiat en recourant aux outils numériques parfois dispendieux et impopulaires auprès des étudiants n'est plus un problème, puisque les solutions aux situations authentiques ne sont pas uniques.

Il convient également de mentionner que plusieurs universités dans le monde ont vite offert un appui pédagogique au corps enseignant afin de le soutenir dans cette transition. Elles ont mobilisé experts en formation à distance, services pédagogiques, services audiovisuels et centres et équipes de recherche, tous ayant été fortement sollicités durant les semaines et mois qui ont suivi la désertion obligée des salles de classe. L'aide apportée pouvait prendre différentes formes (ateliers, formations, webinaires, etc.). À ce propos, le Centre de recherche interuniversitaire sur la formation et la profession enseignante (CRIFPE) a mis à la disposition des enseignants des enregistrements de webinaires qui apportent certaines réponses à leurs questionnements en temps de pandémie.

En terminant, par souci d'une évaluation juste, cohérente et équitable des apprentissages à distance, l'évaluation en situation authentique se révèle une option alternative intéressante, pérenne et théoriquement bien fondée.

Références

- Ajjawi, R., Tai, T., Le Huu Nghia, T., Boud, D., Johnson, L. et Patrick, C.-J. (2020). Aligning assessment with the needs of work-integrated learning: The challenges of authentic assessment in a complex context. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 45(2), 304-316. <https://doi.org/10.1080/02602938.2019.1639613>
- Anderson, L. W. et Krathwohl, D. R. (dir.). (2001). *A taxonomy for learning, teaching, and assessing: A revision of Bloom's taxonomy of educational objectives*. Longman.
- Andrade, H. et Du, Y. (2005). Student perspectives on rubric-referenced assessment. *Practical assessment, Research and Evaluation*, 10, article 3. <https://doi.org/10.7275/g367-ye94>
- Ashford-Rowe, K., Herrington, J. et Brown, C. (2014). Establishing the critical elements that determine authentic assessment. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 39(2), 205-222. <https://doi.org/10.1080/02602938.2013.819566>
- Bai, H. (2013). Using digital mapping tool in ill-structured problem solving. *International Journal for the Scholarship of Teaching and Learning*, 7(2), article 11. <https://doi.org/10.20429/ijsofl.2013.070211>
- Barras, H. (2020). Évaluer dans l'urgence : en repensant sa planification à l'aide des principes issus de la gestion de crises. *Évaluer – Journal international de recherche en éducation et formation*, (hors-série n° 1), 17-24. <http://journal.admee.org/...>
- Bates, T. (2019). *Teaching in a digital age*. (2e éd.). BC Campus. <http://openlibrary-repo.ecampusontario.ca/...>
- Bédard, M. G., Dell'Aniello, P. et Desbiens, D. (1991). *La méthode des cas : guide d'analyse, d'enseignement et de rédaction*. Gaëtan Morin.
- Belland, B. R., Walker, A. E., Kim, N. J. et Lefler, M. (2017). Synthesizing results from empirical research on computer-based scaffolding in STEM education: A meta-analysis. *Review of Educational Research*, 87(2), 309-344. <https://doi.org/10.3102/0034654316670999>
- Bialystok, L. (2017). Authenticity in education. Dans G. W. Noblit (dir.), *Oxford research encyclopedia of education*. <https://doi.org/10.1093/acrefore/9780190264093.013.168>
- Biggs, J. B. et Tang, C. (2007). *Teaching for quality learning at university* (3^e éd.). McGraw Hill.
- Bixler, B. A. et Land, S. M. (2010). Supporting college students' ill-structured problem solving in a Web-based learning environment. *Journal of Educational Technology Systems*, 39(1), 3-15. <https://doi.org/10.2190/ET.39.1.b>
- Bloom, B. S. (dir.). (1956). *Taxonomy of educational objectives. The classification of educational goals: Handbook I. Cognitive domain*. David McKay.
- Bosco, A. M. et Ferns, S. (2014). Embedding of authentic assessment in work-integrated learning curriculum. *Asia-Pacific Journal of Cooperative Education*, 15(4), 281-290. <http://eric.ed.gov/?id=EJ1113553>

- Boud, D. (2010). *Assessment 2020: Seven propositions for assessment reform in higher education*. Australian Learning and Teaching Council. <http://ltr.edu.au/...>
- Boud, D. et Molloy, E. (2013). Rethinking models of feedback for learning: The challenge of design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(6), 698-712. <https://doi.org/10.1080/02602938.2012.691462>
- Bruijn-Smolters, M. de, Timmers, C. F., Gawke, J. C. L., Schoonman, W. et Born, M. P. (2016). Effective self-regulatory processes in higher education: Research findings and future directions. A systematic review. *Studies in Higher Education*, 41(1), 139-158. <https://doi.org/10.1080/03075079.2014.915302>
- Cockett, A. et Jackson, C. (2018). The use of assessment rubrics to enhance feedback in higher education: An integrative literature review. *Nurse Education Today*, 69, 8-13. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2018.06.022>
- Collin, S. (2020, 31 août). *Il est plus que temps de prendre au sérieux les inégalités numériques et scolaires*. La Conversation. <http://theconversation.com/...>
- Côté, F. (2014). *Construire des grilles d'évaluation descriptives au collégial : guide d'élaboration et exemples de grille*. Presses de l'Université du Québec.
- Daly, C., Pachler, N., Mor, Y. et Mellar, H. (2010). Exploring formative e-assessment: Using case stories and design patterns. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 35(5), 619-636. <https://doi.org/10.1080/02602931003650052>
- Depover, C., Karsenti, T. et Komis, V. (2007). *Enseigner avec les technologies. Favoriser les apprentissages, développer des compétences*. Presses de l'Université du Québec.
- Dixon, D. D. et Worrell, F. C. (2016). Formative and summative assessment in the classroom. *Theory Into Practice*, 55(2). <https://doi.org/10.1080/00405841.2016.1148989>
- Duesbery, L., Brandon, R. R., Liu, K. et Braun-Monegan, J. (2015). Transitioning to online courses in higher education. *Distance Learning*, 12(4), 7-15.
- Dawson, P., Henderson, M., Mahoney, P., Phillips, M., Ryan, T., Boud, D. et Molloy E. (2019). What makes for effective feedback: staff and student perspectives. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 44(1), 25-36, <https://doi.org/10.1080/02602938.2018.1467877>
- Duval, A.-M. et Pagé, M. (2013). *La situation authentique : de la conception à l'évaluation*. Chenelière Éducation.
- Fox, J., Freeman, S., Hughes, N. et Murphy, V. (2017). Keeping it real: A review of the benefits, challenges and steps towards implementing authentic assessment. *All Ireland Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 9(13), 3232-3243. <https://ojs.aishe.org/...>
- Frey, B., Schmitt, V. et Allen, J. (2012). Defining authentic classroom assessment. *Practical Assessment, Research and Evaluation*, 17, article 2. <https://doi.org/10.7275/sxbs-0829>
- Gikandi, J. W., Morrow, D. et Davis, N. E. (2011). Online formative assessment in higher education: A review of the literature. *Computers & Education*, 57(4), 2333-2351. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2011.06.004>

- Grion, V., Serbati, A., Felisatti, E. et Li, L. (2019). Peer feedback and technology-enhanced assessment as critical issues to foster student learning. *Italian Journal of Educational Research*, (n° thématique, mai), 9-14. <http://ojs.pensamultimedia.it/...>
- Gulikers, J. T., Bastiaens, T. J. et Kirschner, P. A. (2004). A five-dimensional framework for authentic assessment. *Educational Technology Research and Development*, 52(3), article 67. <https://doi.org/10.1007/BF02504676>
- Hattie, J. et Timperley, H. (2007). The power of feedback. *Review of Educational Research*, 77(1), 81-112. <https://doi.org/10.3102/003465430298487>
- Hewson, C. (2012). Can online course-based assessment methods be fair and equitable? Relationships between students' preferences and performance within online and offline assessments. *Journal of Computer Assisted Learning*, 28(5), 488-498. <https://doi.org/10.1111/j.1365-2729.2011.00473.x>
- Huba, M. et Freed, J. (2000). *Learner-centered assessment on college campuses: Shifting the focus from teaching to learning*. Allyn & Bacon.
- James, L. T. et Casidy, R. (2018). Authentic assessment in business education: Its effects on student satisfaction and promoting behaviour. *Studies in Higher Education*, 43(3), 401-415. <https://doi.org/10.1080/03075079.2016.1165659>
- Janesick, V. J. (2006). *Authentic assessment*. Peter Lang.
- Jensen, J. L., McDaniel, M. A., Woodard, S. M. et Kummer, T. (2014). Teaching to the test... or testing to teach: Exams requiring higher order thinking skills encourage greater conceptual understanding. *Educational Psychology Review*, 26(2), 307-329. <https://doi.org/10.1007/s10648-013-9248-9>
- Jung, D. (2020, 27 mai). *Examens à distance : des universités québécoises tentées par la télésurveillance*. Radio-Canada. <http://ici.radio-canada.ca/...>
- Kearney, S. (2013). Improving engagement: The use of “authentic self-and peer assessment for learning” to enhance the student learning experience. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 38(7), 875-891. <https://doi.org/10.1080/02602938.2012.751963>
- Kier, C. A. (2014). How well do Canadian distance education students understand plagiarism? *The International Review of Research in Open and Distance Learning*, 15(1), 227-248. <https://doi.org/10.19173/irrodl.v15i1.1684>
- Kohlmeier, J., Howell, J., Saye, J. et Brush, T. (2020). Investigating teacher adoption of authentic pedagogy through lesson study. *Theory and Research in Social Education*, 48(4), 492-528. <https://doi.org/10.1080/00933104.2020.1751761>
- Kozanitis, A. (2019). Análisis de la dimensiones del compromiso cognitivo a nivel postsecundario desde una perspectiva socio-cognitivista. *Revista Diálogo Educativo*, 19(62), 1234-1252. <http://doi.org/10.7213/1981-416X.19.062.AO02>
- Leroux, J. L. (2010a). *L'évaluation des compétences au collégial : un regard sur des pratiques évaluatives* [rapport PAREA]. Cégep de Saint-Hyacinthe. <http://cdc.qc.ca/...>
- Leroux, J. L. (2010b). *Comment des enseignants du collégial évaluent-ils les compétences?* [article de vulgarisation]. Cégep de Saint-Hyacinthe. <http://cdc.qc.ca/...>

- Leroux, J. L. (dir.). (2015). *Évaluer les compétences au collégial et à l'université : un guide pratique*. Chenelière / AQPC.
- Lietchfield, B. C. et Dempsey, J. V. (2015). Authentic assessment of knowledge, skills and attitudes. *New Directions for Teaching and Learning*, (142), 65-80. <https://doi.org/10.1002/tl.20130>
- Mueller, J. (2009). *Assessing critical skills*. Linworth Books.
- Murphy, V., Fox, J., Freeman, S. et Hughes, N. (2017). "Keeping it real": A review of the benefits, challenges, and steps towards implementing authentic assessment. *All Ireland Journal of Teaching and Learning in Higher Education*, 9(3), 3231-3243. [http://ojs.aishe.org/...](http://ojs.aishe.org/)
- Nisula, A.-M. et Metso, S. (2019). Factors fostering vocational students' workplace learning success in the real workplace environment. *Journal of Education and Work*, 34(6-7), 552-569. <https://doi.org/10.1080/13639080.2019.1673884>
- Nizet, I., Leroux, J. L., Deaudelin, C., Béland, S. et Goulet, J. (2016). Bilan des pratiques évaluatives des apprentissages à distance en contexte de formation universitaire. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 32(2). <https://doi.org/10.4000/ripes.1073>
- Osborne, R., Dunne, E. et Farrand, P. (2013). Integrating technologies into "authentic" assessment design: An affordances approach. *Research in Learning Technology*, 21. <https://doi.org/10.3402/rlt.v21i0.21986>
- Prégent, R., Bernard, H. et Kozanitis, A. (2009). *Enseigner à l'université dans une approche-programme. Guide à l'intention des nouveaux professeurs et chargés de cours*. Presses internationales Polytechnique.
- Prestidge, L. K. et Williams Glaser, C. H. (2000). Authentic assessment: Employing appropriate tools for evaluating students' work in 21st-century classrooms. *Intervention in School and Clinic*, 35(3), 178-182. <https://doi.org/10.1177/105345120003500308>
- Romainville, M., Goasdoué, R. et Vantourout, M. (2012). *Évaluation et enseignement supérieur*. De Boeck.
- Scallon, G. (2015). *Des savoirs aux compétences. Exploration en évaluation des apprentissages*. De Boeck.
- Scoles, J., Huxham, M. et McArthur, J. (2012). No longer exempt from good practice: Using exemplars to close the feedback gap for exams. *Assessment and Evaluation in Higher Education*, 38(6), 631-645. <https://doi.org/10.1080/02602938.2012.674485>
- Singaravelu, G. et Reddy, P. J. K. (2020). Effectivity of self-regulated learning in psychology among student-teachers of master of education. *International Journal of Analytical and Experimental Modal Analysis*, 12(4), 371-383. [http://ijaema.com/...](http://ijaema.com/)
- Smith, C., et Worsfold, K. (2015). Unpacking the learning-work nexus: Priming as lever for high-quality learning outcomes in work-integrated learning curricula. *Studies in Higher Education* 40(1), 22-42. <https://doi.org/10.1080/03075079.2013.806456>

- Strobel, J., Wang, J., Weber, N. R. et Dyehouse, M. (2013). The role of authenticity in design-based learning environments: The case of engineering education. *Computers & Education*, 64, 143-152. <https://doi.org/10.1016/j.compedu.2012.11.026>
- Swaffield, S. (2011). Getting to the heart of authentic Assessment for Learning. *Assessment in Education: Principles, Policy & Practice*, 18(4), 433-449. <https://doi.org/10.1080/0969594X.2011.582838>
- Tai, J., Ajjawi, R., Boud, D., Dawson, P. et Panadero, E. (2018). Developing evaluative judgement: Enabling students to make decisions about the quality of work. *Higher Education*, 76(3), 467-481. <https://doi.org/10.1007/s10734-017-0220-3>
- Talbot, N. et Raïche, G. (2017). Validation du cadre de référence PIEA des pratiques d'évaluation des apprentissages en classe dans une approche par compétences selon la perception d'étudiants du collégial. *Revue des sciences de l'éducation*, 43(3), 90-123. <https://doi.org/10.7202/1050974ar>
- Tardif, J. (2006). *L'évaluation des compétences : documenter le parcours de développement*. Chenelière Éducation.
- To, J. et Carless, J. (2015). Making productive use of exemplars: Peer discussion and teacher guidance for positive transfer of strategies. *Journal of Further and Higher Education*, 40(6), 746-764. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2015.1014317>
- Villarroel, V., Bloxham, D., Bruna, D., Bruna, C. et Herrera-Seda, C. (2018). Authentic assessment: Creating a blueprint for course design. *Assessment & Evaluation in Higher Education*, 43(5), 840-854. <https://doi.org/10.1080/02602938.2017.1412396>
- Whitelock, D. et Cross, S. (2012). Authentic assessment: What does it mean and how is it instantiated by a group of distance learning academics? *International Journal of E-Assessment*, 2(1), 9-14. <http://ijea.org.uk/...>
- Wiggins, G. (2011). A true test: Toward more authentic and equitable assessment. *Phi Delta Kappan*, 92(7), 81-93. <https://doi.org/10.1177/003172171109200721>
- Wiggins, G. et McTighe, J. (2005). *Understanding by design* (2^e éd.). Association for Supervision and Curriculum Development.



Pandémie oblige, les étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs se tournent vers le numérique pour structurer leur rédaction académique, briser l'isolement et persévérer

In the Aftermath of the Pandemic: Higher Education Students Rely on Technology to Write Their Thesis, Break Their Social Isolation and Find the Will to Persevere

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-25>

Émilie TREMBLAY-WRAGG
tremblay-wragg.emilie@uqam.ca
Université du Québec à Montréal, Canada

Catherine E. DÉRI
cderi055@uottawa.ca
Université d'Ottawa, Canada

Cynthia VINCENT
Vincent.cynthia.2@courrier.uqam.ca
Université du Québec à Montréal, Canada

Élise LABONTÉ-LEMOYNE
elise.labonte-lemoine@hec.ca
HEC Montréal, Canada

Sara MATHIEU-CHARTIER
sara.mathieu@thesez-vous.com
Thèsez-vous, Canada

Raphaëlle CÔTÉ-PARENT
raphaelle.cote.parent@thesez-vous.com
Thèsez-vous, Canada

Stéphane VILLENEUVE
villeneuve.stephane.2@uqam.ca
Université du Québec à Montréal, Canada

Mis en ligne : 9 avril 2021

Résumé

Globalement, les mesures de confinement pendant la pandémie de la COVID-19 ont forcé les universités à fermer leur campus. Les étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs ont alors opté pour des modalités de soutien numérique pour les appuyer dans la rédaction de leur mémoire ou de leur thèse. Au Canada, l'organisme à but non lucratif Thèsez-vous a implanté des stratégies numériques pour les soutenir en temps de crise. Cet article présente des résultats qualitatifs recueillis auprès de 33 doctorants et doctorantes ayant utilisé ces outils. Une discussion s'ensuit sur les environnements de formation numérique existants et potentiels à des fins de recherche subséquente.

Mots-clés

Pandémie, outils numériques, modalités virtuelles, cycles supérieurs, étudiants, rédaction académique, enseignement et apprentissage



Abstract

Around the world, confinement measures imposed during the COVID-19 pandemic have forced universities to shut down their campuses. Graduate students opted for online modalities to progress their academic writing projects, including theses and dissertations. In Canada, a non-profit organization named Thèsez-vous implemented innovative digital strategies to support students in times of crisis. This article presents qualitative results obtained from 33 PhD students who have used said tools to continue their studies. A follow-on discussion focuses on existing digital learning environments and considerations for subsequent research.

Keywords

Pandemic, digital tools, virtual modalities, higher studies, graduate students, academic writing, teaching and learning

Note des auteurs

Les résultats présentés dans le cadre de cet article sont tirés d'une recherche action partenariale qui implique des chercheuses et un chercheur universitaires (Tremblay-Wragg; Déri; Vincent et Villeneuve) et des partenaires communautaires affiliés à l'organisme à but non lucratif Thèsez-vous (Labonté-Lemoyne, membre du conseil d'administration, non-rémunérée); Mathieu-Chartier (directrice générale); Côté-Parent (chargée de projet). L'ensemble de l'équipe a contribué au design de recherche; Vincent, Déri et Côté-Parent ont réalisé ou facilité la collecte de données; Tremblay-Wragg, Vincent et Déri ont procédé à l'analyse de données et la rédaction du squelette de l'article. L'ensemble de l'équipe a contribué à la recension des écrits, la rédaction et la révision de l'article.

Cette publication s'inscrit au croisement de deux projets de recherche, un projet de recherche évaluative financé par le CRSH et les FRQSC, ainsi qu'un projet de recherche-action partenariale financé par les FRQSC dans le cadre du Programme de recherche-action sur le numérique en éducation et en enseignement supérieur.

1. Contexte

La période de rédaction du mémoire ou de la thèse est une étape importante dans le parcours des étudiants et étudiantes aux études supérieures. Leur persévérance est particulièrement mise à l'épreuve lors de cette étape (Sowell *et al.*, 2015). Le sentiment de solitude et le manque d'interactions sociales propres à cette phase sont liés à des problèmes de santé et d'abandon (Haque *et al.*, 2017). Dans le contexte de la pandémie de la COVID-19, il est pertinent de se questionner sur l'incidence des mesures de confinement imposées par les instances gouvernementales sur les efforts de rédaction des étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs, mais également sur leur persévérance et leur bien-être en période d'incertitude. Bien qu'il paraisse logique de penser que plusieurs sont peu touché.e.s par la fermeture des campus puisque leur présence sur place n'est plus requise, cet avis est trompeur. En fait, ils et elles sont nombreux et nombreuses à faire usage des services des universités, notamment d'un bureau comprenant leurs équipements de recherche, des bibliothèques et des services-conseils, des environnements maintenant fermés en raison des mesures sanitaires. Ces interruptions des services les privent de ressources essentielles à l'avancement de leurs projets de rédaction, sans compter ceux et celles qui faisaient partie d'équipes de recherche et qui n'ont plus d'interactions

régulières avec leur direction et leurs pairs. Les universités, préoccupées par la continuité de l'enseignement afin d'assurer l'achèvement de la session d'hiver 2020, semblent avoir investi moins d'énergie pour répondre aux besoins des étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs. La situation s'assombrit davantage pour les étudiantes et étudiants internationaux en raison de l'annulation ou de la réduction de leurs périodes de mobilité à la suite de la fermeture des résidences étudiantes sur les campus universitaires (Gabriels et Benke-Åberg, 2020).

Pendant cette période de crise sanitaire, plusieurs étudiants et étudiantes éprouvent de la peur, de l'anxiété, un manque de motivation et des difficultés de concentration, ce qui affecte les processus cognitifs et émotionnels nécessaires à la poursuite des études (Pudelko, 2020). En période de rédaction, ils se tournent alors vers des méthodes alternatives pouvant les aider à renouer avec la rédaction, telles que des groupes de soutien composés de leurs pairs (Wang et DeLaquil, 2020). C'est à cet égard que l'organisme à but non lucratif (OBNL) Thèsez-vous a rapidement implanté des stratégies numériques innovantes pour répondre à leurs besoins. La mission de cet organisme est la mise en place d'environnements physiques et sociaux réfléchis pour faciliter la rédaction universitaire, notamment par l'organisation de retraites de rédaction selon un modèle de retraite de rédaction structurée qui repose sur une intégration de données de recherche théoriques, empiriques et expérientielles (Tremblay-Wragg *et al.*, 2020). Malgré des services diversifiés, la crise a poussé le développement d'activités de soutien et de formation à distance. C'est pourquoi l'OBNL a proposé des stratégies virtuelles pour leur permettre de poursuivre leurs activités de rédaction, « seul(e)s, mais ensemble ». Selon Schcolnik (2018), l'utilisation d'outils numériques pour soutenir la rédaction académique contribue à optimiser le processus de rédaction et la qualité des produits qui en découlent, au niveau tant de la forme que du contenu. Néanmoins, si la compatibilité entre les méthodes de soutien à la rédaction et la pédagogie en ligne a été soulignée par plusieurs chercheurs et chercheuses, ce sujet est encore peu étudié (Kirkpatrick, 2019).

2. Des modalités virtuelles utilisées de façon innovante en période de rédaction

L'OBNL Thèsez-vous compte plus de 3 000 membres francophones et francophiles qui étudient majoritairement aux cycles supérieurs dans des universités canadiennes. L'échange de ressources et le partage de pratiques communes sont au cœur de cette communauté d'apprentissage. Dans l'ensemble de ses services, l'OBNL met notamment de l'avant une méthode de fixation d'objectifs SMART(ER) (adaptée de Doran, 1981) et une technique de gestion du temps inspirée de la technique Pomodoro (adaptée de Cirillo, 2006). Le sentiment d'appartenance est tel qu'au fil du temps, les membres de la communauté ont développé un langage qui leur est propre, entre autres en nommant chaque période de 50 minutes de travail « une tomate ». En 2016, un groupe Facebook privé nommé « Thèsez-vous Ensemble » est établi pour faciliter leurs échanges, celui-ci ayant servi de tremplin au cours de la pandémie pour faire connaître de nouveaux services à distance répertoriés sous le thème #QuaranThèse.

2.1 Outil de collaboration (Facebook)

Pendant la période de pandémie, Facebook est demeuré le réseau social en ligne privilégié par la communauté et c'est au moyen de la page déjà établie que les premières initiatives numériques sont organisées. À ce titre, des **périodes de rédaction collective quotidiennes** par blocs de quatre heures sont animées par des étudiants et étudiantes bénévoles de la communauté, sous l'identité d'un avatar nommé Thomas Te. Afin de se joindre à ces périodes de rédaction, les étudiants et étudiantes utilisent la fonctionnalité de séance vidéo en direct (*watch party* en

anglais). Ce qui fait l'originalité de cette formule est que l'avatar reproduit les conditions favorables habituellement instaurées en présentiel, même si les participants et participantes ne se voient pas. Par exemple, lors de retraites de rédaction, un animateur ou une animatrice veille à maintenir le temps, à encourager la rédaction et à détendre l'atmosphère. Ces séances virtuelles alternent les périodes de rédaction intensives et les pauses, pendant lesquelles il est possible de clavarder. Également, l'avatar offre des conseils de bien-être, notamment des étirements ou des activités de ressourcement en marge des périodes de productivité.

2.2 Outil de vidéoconférence (Zoom)

La plateforme de vidéoconférence Zoom permet d'offrir des **retraites virtuelles hebdomadaires** aux membres de la communauté. Au cours de ces retraites qui se déroulent de 8 h à 16 h, ceux.celles-ci ont accès à de l'animation comme lors des périodes de rédaction susmentionnées, afin de faciliter la rédaction sur une plus longue période et de façon intensive. Cependant, dans ce cas-ci, ils ou elles ont la chance de se voir en activant leur caméra ou de se parler à l'aide de leur microphone. À cela s'ajoutent un atelier de formation pour soutenir la fixation d'objectifs de rédaction, une pause-midi permettant la socialisation, une séance de yoga en direct menée par un instructeur ou une instrutrice et une période de retour sur les objectifs atteints en fin de journée pour faciliter les efforts de planification de la semaine suivante. Pour prendre part à cette journée de rédaction, un montant forfaitaire sous forme de don à l'OBNL est suggéré au moyen de la plateforme Internet opérée par Simplyk, une entreprise canadienne à impact social, pour gérer le bénévolat d'entreprise. De plus, la plateforme Zoom a aussi été utilisée pour le **soutien des parents-étudiants/étudiantes** durant cette période qui requiert plus que jamais une conciliation rédaction-famille, au moyen de séances d'une heure d'activités variées et ludiques nommées Pomodorini et proposées aux enfants d'âge scolaire. Par exemple, des tabatas, des jeux-questionnaires et des recettes sont l'occasion de divertir les enfants pour que les parents puissent rédiger sans interruption.

2.3 Outil de planification (Framemo et Google Forms)

Le babillard numérique Framemo, faisant partie du logiciel libre établi par l'association française Framasoft, est utilisé par les étudiants et étudiantes pour colliger leurs objectifs personnels. Ceux.celles-ci peuvent discuter des fonctionnalités et de la pertinence de cet outil lors de **séances de planification** de rédaction nommées Jeudis QuaranThèse. Chaque jeudi, ils et elles ont la possibilité de se retrouver en ligne pour partager des stratégies afin d'ajuster leur planification, leurs attentes et leur rythme de rédaction au contexte de pandémie. Framemo leur offre également des retraites de rédaction virtuelle où ils et elles peuvent partager leurs objectifs et apprécier leur progression individuelle et collective au fil de la journée. Pour ce faire, la méthode de gestion organisationnelle nommée Kanban est privilégiée, alors que les étudiants et étudiantes apposent leurs objectifs à l'aide de notes virtuelles dans les colonnes à en-têtes « À faire, En cours et Complétés » (Anderson, 2010).

Les séances de planification du jeudi se déroulent en utilisant les services de vidéoconférence Zoom, bien que d'autres applications libres aient été testées, dont la mutliplateforme française Jitsi. Durant ces séances, l'animateur ou l'animatrice suggère des pratiques élaborées par Thèsez-vous au fil du temps ainsi que des stratégies reconnues dans la littérature que les étudiants et étudiantes peuvent adopter pour faciliter l'atteinte de leurs objectifs pour la semaine à venir. Ainsi, les membres de la communauté désirant dénombrer toutes les heures de rédaction complétée peuvent aussi le faire au moyen de l'application d'administration de sondages Google Forms qui enregistre les données dans un nuage informatique.

2.4 Outils de formation (YouTube et Creative Cloud Adobe)

Des vidéos enregistrées à l'aide de YouTube ou des images graphiques développées au moyen de la suite Creative Cloud Adobe sont présentées en guise de **conseils d'experts** sur différents sujets (p. ex. : espace de travail, ergonomie, étirements, exercices, etc.). Les membres de la communauté peuvent s'y référer selon leurs intérêts et leurs disponibilités.

2.5 Outils de concentration (Spotify)

Des suggestions de **trames sonores pro-rédaction** sont regroupées au moyen de Spotify, un service suédois de diffusion musicale en continu. Les étudiants et étudiantes écoutant ce genre de musique cherchent habituellement à augmenter leur niveau de concentration et à se détacher des bruits ambiants pendant les activités de rédaction.

L'ensemble de tous ces outils numériques, illustré à la figure 1, a été mis en œuvre dans le but de créer un environnement de formation virtuelle répondant aux besoins des étudiants et étudiantes aux cycles supérieurs en rédaction pendant la pandémie. La rédaction académique est un processus itératif nécessitant des allers-retours constants pour s'approprier la matière et développer de nouvelles connaissances. La diversité des modalités mises à la disposition des membres de l'OBNL vise à faciliter chacune des tâches nécessaires à cette rédaction. L'environnement virtuel permet ainsi le soutien entre pairs pour optimiser le niveau de production rédactionnelle à distance.

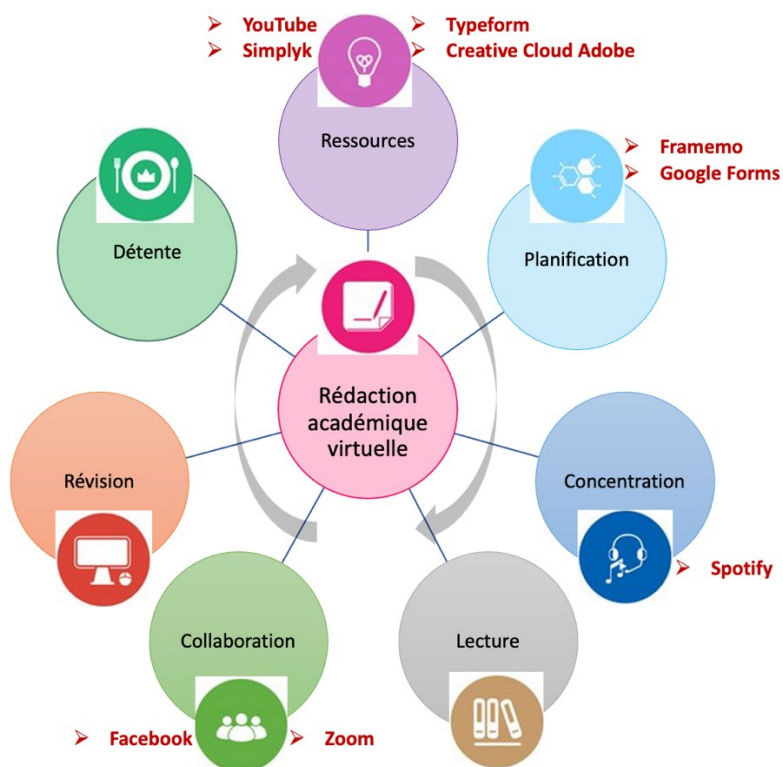


Figure 1

L'environnement de formation numérique de Thèsez-vous

Dans un esprit d'amélioration continue, Thèsez-vous déploie des efforts considérables pour rester à l'affût des besoins des membres de sa communauté par des sondages d'appréciation développés, entre autres, à l'aide du logiciel de la compagnie espagnole Typeform qui offre une gamme de formulaires interactifs.

3. Considérations méthodologiques

Cette démarche s'inscrit dans une recherche de plus grande envergure impliquant des chercheurs et chercheuses universitaires, des étudiants et étudiantes et des chercheuses communautaires suivant une approche de recherche partenariale/collaborative (Tremblay et Demers, 2018). À l'image des principes qui guident les communautés de pratique, cette approche est adoptée afin de favoriser une collaboration continue et engagée de partenaires de la recherche et du « terrain » dans une perspective de co-construction de connaissances et d'innovation sociale (Tremblay et Psyché, 2014).

Les données présentées dans cet article ont été collectées dans le cadre d'une recherche partenariale évaluative visant à documenter l'impact des retraites de rédaction Thèsez-vous à partir d'un devis mixte quasi-expérimental avec groupe témoin. Le présent article a pour objectif de rendre compte des effets de la pandémie sur le rapport à la rédaction chez des étudiants et étudiantes au doctorat, ainsi que leur recours à des activités de soutien à distance proposées par l'OBNL.

3.1 Échantillon

Le volet qualitatif d'une recherche évaluative quasi expérimentale à devis mixte dénombre un sous-échantillon de 33 doctorants et doctorantes provenant de trois groupes. Premièrement, le groupe expérimental (GE) comprend 13 doctorants et doctorantes (hommes, $N = 4$; femmes, $N = 10$; non-binaire, $N = 1$) recrutés de six universités à travers la province de Québec au Canada et réalisant leur programme dans cinq domaines différents. Les membres du groupe ont participé à une retraite de rédaction Thèsez-vous au courant des deux dernières années. Deuxièmement, le groupe contrôle (GC) comprend 15 doctorants et doctorantes (hommes, $N = 6$; femmes, $N = 9$) recrutés de sept universités à travers le Québec et réalisant leur programme dans quatre domaines. Les membres de ce groupe n'ont pas participé à une retraite de rédaction. Troisièmement, le groupe de discussion (GD) est composé de cinq doctorants et doctorantes (homme, $N = 1$; femmes, $N = 4$) provenant de quatre universités québécoises et ayant participé à au moins une des stratégies numériques innovantes proposées par Thèsez-vous lors de la période de #QuaranThèse (mars à mai 2020).

3.2 Outils de collecte de données

Le GE et le GC ont pris part à trois entretiens semi-dirigés d'une durée moyenne de 45 minutes entre janvier 2019 et mai 2020, pour un total de 90 entretiens. Pour la tenue des troisièmes entretiens (avril-mai 2020) et étant donné la pandémie, le guide d'entretien a été adapté pour s'ajuster à cette nouvelle réalité de rédaction en période de crise. Des questions spécifiques ont été ajoutées pour recueillir la perception de la rédaction des doctorants et doctorantes pendant le confinement et des informations quant aux apports de la participation à des activités de rédaction virtuelles collectives. Une des questions posées lors de l'entretien était : « En quoi la crise sanitaire a-t-elle modulé vos habitudes de rédaction? » Afin de recueillir des données supplémentaires en contexte de pandémie, le guide d'entretien semi-dirigé du GD s'est centré sur les expériences virtuelles liées à la motivation et les habitudes de rédaction, à titre d'exemple : « Parlez-nous de votre expérience quant aux services de rédaction virtuels proposés par Thèsez-vous. » Étant donné les mesures de distanciation physique imposées en période de pandémie, une méthode alternative de collecte de données a été privilégiée en mode virtuel (Zoom) pour mener les entretiens et le GD en avril-mai 2020, comme proposé par Adom *et al.* (2020).

3.3 Analyse des données

La posture adoptée pour l'analyse de données est qualitative/interprétative (Savoie-Zajc, 2011). À la suite de la collecte de données, une fiche thématique a été bâtie et a servi à coder l'ensemble du corpus selon l'approche d'analyse du contenu manifeste (Van der Maren, 2003), au moyen du logiciel NVivo 12. Un codage inverse a permis de s'assurer que chaque extrait codé appartenait bien à son thème. Afin d'identifier les participants et participantes aux entretiens cités dans cet article, un pseudonyme alphanumérique leur a été attribué, dans lequel les deux premières lettres indiquent leur groupe d'appartenance (GC, GE ou GD) suivi d'un chiffre entre 1 et 15 désignant son identité.

4. Résultats : les avantages et les revers du numérique pour soutenir la rédaction académique

Les sections qui suivent présentent les résultats issus du GD et des troisièmes entretiens avec les GE et les GC, plus particulièrement en ce qui concerne leurs représentations des avantages et des revers de l'utilisation d'outils numériques pour soutenir la rédaction académique. Avant même de décrire l'expérience virtuelle des doctorants et doctorantes, il est pertinent de s'attarder brièvement à leur état d'esprit en cette période de crise sanitaire.

4.1 L'état d'esprit des doctorants et doctorantes pendant le confinement : entre impuissance et productivité

Il semble que deux profils distincts de doctorants et doctorantes émergent : ceux et celles qui ont un fort sentiment d'impuissance et d'inaction quant à leur rédaction et d'autres chez qui la pandémie n'a pas nécessairement affecté la productivité rédactionnelle.

4.1.1 Les doctorants et doctorantes ayant diminué leur productivité rédactionnelle

D'une part, on retrouve une grande majorité de doctorants et doctorantes dont la rédaction est paralysée par le contexte actuel (25). Lorsque questionné sur l'impact de l'arrêt des services de Thèsez-vous en présentiel, un participant, adepte des retraites et de l'espace de rédaction, explique :

J'ai l'impression d'avoir perdu mes outils [...] et de revenir au point de devoir me trouver une méthode pour fonctionner. (GE1)

Ce même participant, tout comme les membres du GD, explique combien la tâche de rédiger, assez difficile en elle-même, est d'autant plus ardue en cette période :

La rédaction en soi est déjà un problème continu dans lequel on est dans le flou, mais là, ça me semble pire par le climat général. (GE1)

Le syndrome de la page blanche, caractérisé par un sentiment de doute constant quant à la pertinence de leurs idées, est fortement ressenti, de telle sorte qu'il devient impossible de commencer ou de compléter la rédaction d'une section. D'autres doctorants et doctorantes voient dans leur paralysie rédactionnelle l'explication d'un changement social qui va au-delà de la simple rupture de leur routine quotidienne. Six autres, toutes des femmes, vont jusqu'à remettre complètement leur doctorat en question :

Je me questionne : Qu'est-ce que [ma thèse] vaut? Pourquoi [continuer]? Est-ce que ça a du sens de continuer un doctorat même si notre futur sera peut-être différent? Qu'est-ce que les universités vont avoir l'air? [Puis], est-ce que dans ce

contexte, où il y a tellement d'incertitude, ça a du sens de continuer mon doctorat? Est-ce que c'est la chose, tu sais, valorisante et utile pour la société que je peux faire? (GE3)

À leur propre façon, les doctorantes et doctorants qui sont parents trouvent la rédaction à distance très ardue, en raison non seulement de l'absence d'un espace efficacement conçu pour le travail, mais en plus, de la présence des enfants pendant la tâche. Un père nous explique :

Dans mon cas, travailler à la maison, ça n'a jamais été idéal parce qu'il y a toujours plusieurs sources de distraction. Puis là, c'est encore pire, parce que quand je travaillais à la maison avant, les enfants étaient à l'école, j'avais comme juste le chien à gérer. Alors que là, on est toute la famille au grand complet dans un espace plus restreint, ça devient plus compliqué et beaucoup plus difficile. (GC2)

De surcroît, les doctorantes mères rapportent une hausse de leur charge mentale due à l'attention et aux soins qu'elles doivent offrir à leurs enfants. Une d'entre elles raconte non seulement que la concentration s'avère un défi, mais que le temps lui échappe fortement :

J'ai moins de contrôle de quand, comment et pour combien de temps je peux travailler et, même quand j'ai du temps, ce n'est pas toujours évident de trouver le focus. (GE4)

4.1.2 Les doctorants et doctorantes ayant maintenu ou augmenté leur productivité rédactionnelle

D'autre part et dans une moindre mesure, un autre profil émerge. Huit participants et participantes présentent un état d'esprit plus positif en rapportant le fait qu'ils et elles apprécient le ralentissement de leur rythme de vie imposé par le confinement. L'arrêt de leur routine leur permettrait de décanter, ce qui leur procure une meilleure humeur. Cela dit, dans deux de ces cas, le souhait de rédiger davantage n'est pas forcément présent. Une doctorante rapporte l'importance pour elle de ne plus se surmener :

J'aurais pu peut-être mettre plus de temps à la rédaction qu'avant, mais je m'en tiens à cet horaire-là [une journée de rédaction par semaine]. Moi j'ai trouvé là [dans le confinement] une sorte de détente. Ça me fait du bien aussi d'être moins sous pression. Je prends ce temps-là pour prendre soin de moi et de mes proches. (GC10)

Un autre participant raconte qu'il saisit l'occasion de consacrer plus de temps à la rédaction, sans quoi il serait pris d'ennui, étant donné que ses heures de travail sont suspendues :

Dans mon contexte, je n'ai rien d'autre à faire. Ma blonde est là, mais elle est prise par le télétravail. Elle a un horaire fixe à faire de 8 h le matin à 4 h 30-5 h le soir. Je n'ai pas le choix de rédiger, puis d'avancer mes affaires. Alors, pour moi en tout cas, on peut dire [que] cette période-là est favorable à la rédaction. (GC5)

Ainsi, pour les doctorants et doctorantes, la crise sanitaire est source soit de stress et de questionnements qui paralysent la rédaction, soit, pour une minorité, d'un lâcher-prise ressourçant et favorable à la rédaction.

4.2 Trois avantages du numérique pour soutenir la rédaction des doctorants et doctorantes

Étant donné la situation difficile dans laquelle la majorité des doctorants et doctorantes en rédaction se trouvent, il est d'autant plus pertinent d'exposer les stratégies et les outils numériques qui ont su les soutenir dans cette période. Les participants et participantes du GE et du GD mettent en lumière le fait que les activités virtuelles permettent de briser l'isolement, d'augmenter la productivité et d'explorer des méthodes de rédaction efficaces.

4.2.1 Développement d'une communauté de doctorants et doctorantes engagé.e.s et connecté.e.s

Les modalités virtuelles permettent le regroupement de personnes qui par ailleurs ne se connaissent pas et qui peuvent être géographiquement distancées les unes des autres, ce qui a le potentiel d'enrichir les échanges. À propos des périodes de rédaction collective quotidiennes sur Facebook, une étudiante indique :

Je pense que les tomates virtuelles, même sans voir les internautes, c'est quand même bien. Ça m'a aidée à structurer et à avoir le sentiment qu'il y a d'autres personnes dans le même bateau, même si je ne les vois pas. (GE3)

Dans le même sens, les doctorants et doctorantes ayant participé au GD ont mentionné que la retraite virtuelle favorise l'engagement dans la rédaction grâce à l'émergence d'une communauté. En comparaison aux périodes de rédaction collective quotidiennes sur Facebook qui n'indiquent qu'un compteur et permettent un clavardage lors des pauses, une participante explique que l'avantage des retraites virtuelles sur Zoom est l'« effet de surveillance » (GD1) produit, puisque la caméra est ouverte en tout temps. « Voir rédiger les gens chez soi avec toutes les difficultés que ça peut avoir » (GD5) entraîne un « effet de groupe » qui est fortement porteur de motivation. Il en résulte également un sentiment d'« engagement » auprès des autres personnes qui rédigent. En outre, le sentiment de communauté virtuelle semble aussi très présent sur la page Facebook Théssez-vous Ensemble, ce qui permet aux doctorants et doctorantes « d'être connectés avec les personnes en rédaction et [de] partager [leur]s difficultés » (GD4). Enfin, les participants et participantes au GD s'entendent pour dire que l'ensemble des services virtuels brisent l'isolement.

4.2.2 Accroissement de la productivité par la légitimation de la rédaction

Les résultats de la recherche font encore écho aux deux profils énoncés précédemment. En effet, les doctorants et doctorantes dont la rédaction est paralysée dernièrement bénéficient de la retraite virtuelle pour augmenter leur productivité, alors que ceux et celles qui sont déjà productifs et productives en bénéficient parce qu'elle leur apporte un sain équilibre de travail. Pour le premier groupe, la retraite virtuelle contribue à bloquer du temps à son horaire et à la « voir comme un rendez-vous » avec sa thèse. À partir de là, les sources de distraction sont volontairement limitées et la rédaction est légitimée pour cette journée. En opposition, ceux et celles pour qui la procrastination n'est pas un problème rencontrent toutefois le défi de se surmener lorsque laissé.e.s à eux-mêmes. Ainsi, ils et elles bénéficient de la retraite virtuelle pour sa structure :

J'aime beaucoup les retraites aussi parce que c'est guidé. Entre autres, on est forcé de prendre des pauses. Moi, sinon, je ne prends pas de pauses [...] Pour moi, les retraites virtuelles sont bien pour développer une nouvelle routine de rédaction, notamment plus saine. (GD3)

4.2.3 Exploration de méthodes de rédaction variées pour rédiger efficacement à distance

Trois activités virtuelles contribuent à aider les étudiants et étudiantes à explorer de nouvelles méthodes de rédaction en période de confinement. Premièrement, les Jeudis QuaranThèse leur permettent de bien planifier leurs objectifs, mais surtout de prendre le temps de le faire. L'extrait suivant relate bien l'apport de ces rencontres à l'appropriation de méthodes de rédaction :

Ça m'aide vraiment en fait de prendre le temps de définir des objectifs, de planifier des choses, de faire un bilan sur ce que j'ai accompli, ce qu'il me reste à faire et ça je trouve que ça joue aussi sur la motivation. (GD5)

Le partage d'objectifs de rédaction avec leurs pairs représente un engagement collectif qui les motive à s'autoréguler pour y parvenir. Il ressort aussi de cela que l'accompagnement fourni par l'animatrice de cette activité leur est utile puisqu'elle explique des stratégies de fixation d'objectifs pour optimiser les périodes de rédaction. Ils et elles reconnaissent l'utilité de lier les trucs et astuces de la rédaction à ce qui est documenté dans la littérature scientifique :

J'aime beaucoup ce service-là pour reconstruire une relation positive avec l'écriture en fait. (GD1)

Ainsi, ils et elles apprécient le fait d'en « apprendre » sur les méthodes de rédaction académique.

4.3 Trois revers du numérique chez les étudiants et étudiantes en période de rédaction

Bien que les participants et participantes rapportent unanimement l'efficacité des services virtuels Thèsez-vous, ils précisent bien que les modalités en ligne n'égale pas celles du présentiel.

4.3.1 Insuffisance de contacts humains

L'effet de groupe en présentiel qui motive les doctorants et doctorantes à rédiger ne se ressent pas nécessairement de la même façon en mode virtuel. À ce sujet, ce doctorant résume bien l'idée de plusieurs :

Je ne sais pas comment dire là, mais l'espèce d'énergie qu'il y avait dans la salle [lors de la participation à une retraite Thèsez-vous en présentiel], cet effet-là vraiment de relation spatiale avec d'autres humains, c'est ce qui faisait que ça fonctionnait bien. Ce n'était pas du tout le cas en ligne, au niveau virtuel. (GC13)

4.3.2 Impossibilité de varier les espaces de travail

En outre, certains doctorants et doctorantes ont besoin de varier les lieux dans lesquels ils rédigent, ce qui n'est plus possible en confinement et qui n'est pas comblé par les options numériques :

C'est comme si on m'enlevait ma meilleure stratégie. Là en ce moment, tout ce que je peux faire comme variation, c'est ma table de cuisine ou mon bureau, qui sont à deux mètres d'écart. (GE1)

De plus, la désactivation du réseau Internet pour éviter les distractions électroniques leur apparaît comme étant une stratégie bien efficace. Cette « déconnexion » n'est pas réalisable lorsque l'utilisation d'Internet est essentielle pour se joindre aux groupes de rédaction virtuels. De plus, si les activités de rédaction en ligne passent par une application telle que Facebook et que celle-ci

est perçue comme une application de procrastination, l'activité de rédaction risque de ne pas être un succès, comme en témoigne ce participant :

J'ai essayé les tomates sur Facebook avec Thomas Te, puis je me suis rendu compte que, comme Facebook est un outil de procrastination intense, j'étais interpellé par des [notifications] qui concerne[nt] mon *job* ou par des niaiseries. Je trouvais difficile d'avoir l'effet de concentration que j'ai à une retraite ou à l'espace [de rédaction]. (GD4)

4.3.3 Incapacité d'offrir une prise en charge aussi complète qu'une retraite en présence

Enfin, les participants et participantes concluent que Zoom est une meilleure plateforme pour participer à une activité de rédaction virtuelle que ne l'est Facebook, non seulement grâce à la présence continue en vidéo, mais également parce que cette application est synonyme de travail en conférence. Toutefois, selon eux et elles, même les retraites de rédaction sur Zoom n'égalent pas les retraites de rédaction en présentiel qui impliquent une formule tout inclus (prise en charge, animation, hébergement et repas) et une présence physique manifeste dans un espace réservé au travail, loin de toutes distractions.

5. Discussion

Devant la crise sanitaire de la COVID-19, des stratégies numériques ont été rapidement mises en place pour offrir des occasions de rédaction collective virtuelles aux étudiants et étudiantes de cycles supérieurs. À cet égard, l'OBNL Thèsez-vous a réagi de façon innovante dès mars 2020, cherchant à reproduire et à adapter ses services de soutien à la rédaction sous une forme numérique. Le présent article visait à rendre compte des modalités numériques utilisées pour favoriser la rédaction à distance et de l'expérience des participants et participantes qui en découle. Les résultats ont mis en lumière la réaction dichotomique des doctorants et doctorantes face à l'incidence des mesures de confinement sur leur rédaction académique. Certains et certaines ont été grandement affecté.e.s par la crise sanitaire. Les données collectées laissent croire que ce sont particulièrement les parents-étudiants/étudiantes et les femmes qui ont vu leur rédaction affectée négativement, alors que d'autres ont profité d'une routine simplifiée pour s'investir dans leur rédaction. En ce sens, nos résultats concordent avec la littérature rapportant que la pandémie a forcé les parents à prendre davantage de responsabilités liées aux soins à promulguer aux enfants, ce qui a nui à la productivité au travail des mères principalement (Alon *et al.*, 2020). Également, la plus grande réactivité des femmes à des situations perturbantes est soulevée par plusieurs études, dont celle de Davis *et al.* (2011).

5.1 Les activités offertes ne répondent pas en tout point aux besoins des doctorants et doctorantes

Les résultats ont ensuite exposé les avantages et les revers des modalités virtuelles utilisées par Thèsez-vous pour soutenir les étudiants et étudiantes à distance. D'une part, l'utilisation de la page Facebook Thèsez-vous Ensemble et la participation aux retraites de rédaction virtuelles ainsi que les séances de planification sur Zoom permettent aux doctorants et doctorantes de briser l'isolement de leur quotidien, de sentir qu'ils prennent part à une communauté qui leur est propre et, enfin, d'être sainement productifs. Si les séances de planification sur Zoom s'avèrent particulièrement efficaces pour découvrir et instaurer des méthodes d'écriture telles que la fixation d'objectifs, les retraites virtuelles, elles, permettent de mettre en pratique ces apprentissages. D'autre part, les revers de ces méthodes concernent surtout le fait qu'utiliser Facebook ne s'avère pas aussi efficace pour rédiger que Zoom ou toute autre application qui

permet une connexion vidéo et n'est pas liée à la procrastination. En effet, pendant la rédaction de cet article, l'OBNL, qui poursuit l'amélioration de ses services, nous a fait part d'une diminution du taux de participation aux séances de rédaction collaborative quotidiennes sur Facebook. De même, les séances pour appuyer les parents-étudiants/étudiantes ont été interrompues, bien que l'OBNL ait reçu des commentaires positifs à l'égard de ce service. Malgré les résultats énoncés plus hauts qui révèlent que les femmes, surtout les mères, font face à des défis supplémentaires en période de confinement, il semble que ces dernières n'aient pas été rejointes par ce service, ce qui a mené à son interruption. Cette situation laisse croire qu'il y a encore beaucoup à faire pour comprendre les besoins des parents aux cycles supérieurs et y répondre, et que les enjeux d'inégalités sociales et universitaires liés à la parentalité et au genre exigent des stratégies structurelles. Rappelons enfin que les participants et participantes persistent à croire que les activités de rédaction en présentiel sont la meilleure des options, mais considèrent que les services en ligne leur sont complémentaires et qu'ils ne devraient pas disparaître après le confinement. L'ensemble de ces résultats laissent entendre que la mise en œuvre de modalités de soutien numériques destinées spécifiquement aux étudiants et étudiantes en période de rédaction est possible et favorable au-delà de la période de crise liée à la COVID-19.

5.2 La rédaction en mode virtuel : quelques activités gagnantes à poursuivre au-delà du confinement

Au regard de l'environnement de formation numérique de Thèsez-vous présenté à la figure 1, il appert que l'organisme s'est concentré sur les activités de partage de ressources, de planification d'objectifs et de collaboration entre les pairs. Ces trois éléments de la rédaction académique virtuelle apportent des échanges dynamiques entre les membres de la communauté, favorisant ainsi l'apprentissage et l'enseignement entre les pairs. En effet, les groupes de rédaction universitaire offrent des occasions de développement, aussi bien formelles qu'informelles, favorisant le cheminement universitaire des étudiantes et étudiants et leur intégration au monde de la recherche (Rickard *et al.*, 2009). De plus, l'appartenance à une communauté est définie comme étant un facteur qui favorise la persévérance dans la rédaction en ayant des effets sur la motivation et la productivité (Girardeau *et al.*, 2014), tout en fournissant un environnement soutenant au plan du bien-être (Murray et Newton, 2009). Ce n'est donc pas surprenant que les participants et participantes expriment un élan de productivité lors de leur participation à des activités de rédaction collective en mode virtuel, étant donné que la présence des autres les motive.

5.3 Et si la rédaction en mode virtuel pouvait être optimisée! Quelques pistes d'activités numériques pour s'y attaquer

La rédaction académique étant une des tâches les plus complexes à maîtriser dans le métier d'étudiant et étudiante, chacune de ses étapes doit être comprise et soutenue afin d'assurer le succès aux études supérieures (Coulon, 2017). Dans l'environnement numérique à l'étude, certaines des phases de rédaction demeurent exemptes de soutien, notamment la lecture et la révision. Étant donné que la page Facebook Thèsez-vous Ensemble connaît une recrudescence des messages d'étudiants et étudiantes à la recherche de ressources disciplinaires en raison de la fermeture physique des bibliothèques et que la lecture de textes scientifiques peut représenter un défi en soi (Kapp, 2015), les bibliothèques auraient intérêt à accélérer la mise en ligne de l'ensemble de leurs catalogues et de leurs ressources. L'organisation de clubs de lecture pourrait

aussi être envisagée en s'inspirant des cercles de discussion TED (*technology, entertainment, design*) qui se déroulent actuellement en mode virtuel.

Quant à la révision des sections de thèse, elle est l'occasion de souligner que la distance physique rend encore plus difficile l'accès au soutien du comité de direction de recherche. Ainsi, il ne faudrait pas croire que des outils numériques ont le potentiel de remplacer l'encadrement d'un directeur ou d'une directrice de mémoire ou de thèse. Par contre, la révision par les pairs est reconnue comme étant bénéfique dans la formation des étudiants et étudiantes aux études supérieures (Bozalek, 2017), une raison de plus pour ouvrir la voie à d'autres recherches qui documenteraient ce service en mode virtuel.

Conclusion

À la lumière des résultats de cette étude, il convient de souligner que malgré sa préoccupation sincère pour la réussite et le bien-être des étudiants et étudiantes membres de Thèsez-vous, l'OBNL ne peut répondre à l'ensemble de leurs besoins, ni compenser pour l'exacerbation d'inégalités sociales et leurs effets sur la persévérance. Pendant la pandémie, l'organisme a tenté de leur offrir des ressources pour les sortir de l'isolement et a pris position quant à la précarité qu'ils vivent en situation de parentalité notamment. Il semble toutefois préférable que Thèsez-vous, dans la poursuite de son développement numérique, reste centré sur sa mission qui est de mettre en place des environnements favorables à la rédaction, dans une perspective collective, interdisciplinaire, interuniversitaire et non compétitive. Cette mission pourrait s'inscrire en complémentarité avec des services d'encadrement et de soutien financier et psychologique essentiels, offerts par les universités, les associations étudiantes ainsi que les instances gouvernementales.

Références

- Adom, D., Osei, M. et Adu-Agyem, J. (2020). COVID-19 lockdown: A review of an alternative to the traditional approach to research. *Research Journal in Advanced Social Sciences*, 1, 1-9. <http://royalliteglobal.com/rjass/...>
- Alon, T. M., Doepke, M., Olmstead-Rumsey, J. et Tertilt, M. (2020). *The impact of COVID-19 on gender equality* (document de travail n° 26947). National Bureau of Economic Research. <https://doi.org/10.3386/w26947>
- Anderson, D. (2010). *Kanban: Successful evolutionary change for your technology business*. Blue Hole.
- Bozalek, V. (2017). Slow scholarship in writing retreats: A diffractive methodology for responsible pedagogies. *South African Journal of Higher Education*, 31(2), 40-57. <https://doi.org/10.208535/31-2-1344>
- Cirillo, F. (2006). *The Pomodoro technique*. <http://baomee.info/...>
- Coulon, A. (2017). Le métier d'étudiant : l'entrée dans la vie universitaire. *Educação e Pesquisa*, 43(4). <https://doi.org/10.1590/s1517-9702201710167954>
- Davis, M. C., Burleson, M. H. et Kruszewski, D. M. (2011). Gender: Its relationship to stressor exposure, cognitive appraisal/coping processes, stress responses, and health outcomes. Dans R. J. Contrada et A. Baum (dir.), *The handbook of stress science: Biology, psychology, and health* (p. 247-261). Springer.
- Doran, G. T. (1981). There's a S.M.A.R.T. way to write management's goals and objectives. *Management Review*, 70(11), 35-36.

- Gabriels, W. et Benke-Åberg, R. (2020). *Student exchanges in times of crisis. Research report on the impact of COVID-19 on student exchanges in Europe*. Erasmus Student Network. <http://esn.org/...>
- Girardeau, L., Rud, A. G. et Trevisan, M. S. (2014). Jumpstarting junior faculty motivation and performance with focused writing retreats. *Journal of Faculty Development*, 28(1), 33-40.
- Haque, S., O'Broin, D. et Kehoe, J. (2017). Using game elements to guide postgraduate research students to promote progression and social connectedness. Dans M. Pivec et J. Gründler (dir.), *Proceedings of the 11th European Conference on Games Based Learning* (p. 881-889). Academic Conferences and Publishing International.
- Kapp, S. (2015). Un apprentissage sans normes explicites? La socialisation à l'écriture des doctorants. *Socio-logos*, (10). <https://doi.org/10.4000/socio-logos.3008>
- Kirkpatrick, K. J. (2019). Online doctoral students writing for scholarly publication. *Computers and Composition*, 52, 19-36. <https://doi.org/10.1016/j.compcom.2019.01.012>
- Murray, R. et Newton, M. (2009). Writing retreat as structured intervention: Margin or mainstream? *Higher Education Research & Development*, 28(5), 541-553. <https://doi.org/10.1080/07294360903154126>
- Pudelko, B. (2020, 6 mai). *Les étudiants disent ne pas avoir la tête aux études : qu'en dit la science?* La Conversation. <http://theconversation.com/...>
- Rickard, C. M., McGrail, M. R., Jones, R., O'Meara, P., Robinson, A., Burley, M. et Ray-Barruel, G. (2009). Supporting academic publication: Evaluation of a writing course combined with writers' support group. *Nurse Education Today*, 29(5), 516-521. <https://doi.org/10.1016/j.nedt.2008.11.005>
- Savoie-Zajc, L. (2011). La recherche qualitative / interprétative en éducation. Dans T. Karsenti et L. Savoie-Zajc (dir.), *La recherche en éducation : étapes et approches* (3^e éd., p. 123-147). ERPI.
- Scholnik, M. (2018). Digital tools in academic writing? *Journal of Academic Writing*, 8(1), 121-130. <https://doi.org/10.18552/joaw.v8i1.360>
- Sowell, R., Allum, J. et Okahana, H. (2015). *Doctoral initiative on minority attrition and completion*. Council of Graduate Schools. <http://cgsnet.org/...>
- Tremblay, D.-G. et Demers, G. (2018). Les recherches partenariales/collaboratives : Peut-on simultanément théoriser et agir? *Recherches sociographiques*, 59(1-2), 99-120. <https://doi.org/10.7202/1051427ar>
- Tremblay, D.-G. et Psyché, V. (2014). Recherche partenariale et communauté de pratique. Dans J.-M. Fontan, J.-L. Klein et D. Bussières (dir.), *Savoirs croisés : le défi de l'innovation sociale partag e* (p. 55-84). Presses de l'Université du Québec.
- Tremblay-Wragg,  ., Mathieu-C., S., Labonté-Lemoyne,  ., Déri, C. et Gadbois, M.- . (2020). Writing more, better, together: How writing retreats support graduate students through their journey. *Journal of Further and Higher Education*, 45(1), 95-106. <https://doi.org/10.1080/0309877X.2020.1736272>
- Van Der Maren, J.-M. (2003). *La recherche appliqu e en pédagogie* (2^e  d.). De Boeck.
- Wang, L. et DeLaquil, T. (2020) The isolation of doctoral education in the times of COVID-19: Recommendations for building relationships within personenvironment theory. *Higher Education Research & Development*, 39(7), 1346-1350. <https://doi.org/10.1080/07294360.2020.1823326>



L'apprentissage expérientiel en contexte de pandémie : transition vers la vidéoconférence

Experiential Learning During the Pandemic:
Turning to Videoconferencing

<https://doi.org/10.18162/ritpu-2021-v18n1-26>

Julie LESSARD
julie.lessard@fse.ulaval.ca

Alexis BOUDREAULT
alexis.boudreault.2@ulaval.ca

Université Laval
Canada

Mis en ligne : 9 avril 2021

Résumé

L'apprentissage expérientiel est une approche qui vise à utiliser les notions apprises dans le cadre d'un cours et à les appliquer à des situations réelles. Cette approche est pertinente pour les formations professionnalisantes puisqu'elle permet le développement de savoirs professionnels. Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, plusieurs universités choisissent de miser sur l'enseignement à distance. Cet article fait état d'une modalité d'apprentissage expérientiel dans le cadre d'un cours de formation initiale en psychoéducation et de la façon dont la vidéoconférence sera utilisée dans la transition à distance imposée par le contexte de la pandémie.

Mots-clés

Apprentissage expérientiel, vidéoconférence, pandémie

Abstract

Experiential learning is the application of academic content to real-world experiences. This strategy is relevant in the context of professional training since it allows the development of professional skills. In the context of the COVID-19 pandemic, many universities have chosen to offer distance learning. This article presents an experiential learning strategy offered in an undergraduate course in psychoeducation and how videoconferencing will be used in the distance learning imposed by the pandemic context.

Keywords

Experiential learning, videoconferencing, pandemic



Introduction

Le 13 mars 2020, le gouvernement du Québec procédait à la fermeture de tous les établissements d'enseignement au Québec (Fédération des syndicats de l'enseignement, 2020). Dans le contexte de la pandémie de COVID-19, tous les niveaux d'enseignement ont dû s'adapter rapidement afin de terminer l'année en cours. En attente de mesures gouvernementales, certaines universités ont pris la décision en mai 2020 d'offrir la majorité de leurs cours de la session d'automne à distance (Morasse, 2020). Cette décision engendre une transition pédagogique importante afin d'offrir l'ensemble des cours à distance.

La psychoéducation est un domaine de relation d'aide dont la formation universitaire est professionnalisante. Selon Wittorski (2007), la formation professionnalisante vise des apprentissages de l'ordre des savoirs théoriques et scientifiques ainsi que des savoirs professionnels. Le développement de savoirs professionnels doit s'appuyer sur l'utilisation d'une multitude de stratégies/approches pédagogiques permettant le développement des compétences par des modalités de mise en action qui comprennent entre autres des mises en situation ainsi que des moments d'analyse de pratique (Wittorski, 2012). L'apprentissage expérientiel vise à faire vivre à l'étudiant des activités qui s'approchent le plus possible des connaissances à acquérir et des habiletés à développer (Legendre, 2005). Dans le cadre d'une formation professionnalisante, cette approche contribue au développement des savoirs professionnels.

Cet article présente tout d'abord l'apprentissage expérientiel et la pertinence de cette approche pour la formation en relation d'aide telle que la psychoéducation. Ensuite, une des modalités d'apprentissage expérientiel développées dans le cadre d'un cours en psychoéducation avant la venue de la pandémie de COVID-19 est présentée. Les avantages, désavantages et défis associés à cette méthode sont brièvement abordés. Finalement, les défis associés à l'enseignement à distance en contexte de pandémie et la modalité désignée pour permettre de continuer à valoriser l'apprentissage expérientiel dans la formation initiale sont explorés.

L'apprentissage expérientiel

Selon Kolb (1984), l'apprentissage expérientiel est « le processus par lequel les connaissances sont créées grâce à la transformation de l'expérience » (p. 155). Son modèle met l'accent sur l'importance de vivre une expérience concrète et de réfléchir à cette expérience dans le but de faire ressortir les concepts/savoirs qui pourront être réinvestis dans les expériences futures similaires. L'apprentissage expérientiel est donc un modèle d'apprentissage préconisant la participation à des activités ou expériences, qui se déroulent soit à l'intérieur ou à l'extérieur de la classe, permettant l'application des connaissances théoriques à des situations authentiques (Education Development Centre, 2020). À l'intérieur de la classe, différentes activités permettent un apprentissage expérientiel, comme les jeux de rôle, les études de cas, les simulations et plusieurs autres. À l'extérieur de la classe, les stages et les expériences pratiques comprenant entre autres des services à la communauté sont des exemples d'activités qui permettent un apprentissage expérientiel.

Ces activités permettent de développer une meilleure compréhension des concepts du cours et de saisir leur pertinence pour la pratique professionnelle future des étudiants (Slavich et Zimbardo, 2012). Un apprentissage expérientiel, qui permet le développement des savoirs professionnels, serait d'autant plus important dans les professions de relation d'aide puisqu'il offre à l'apprenant

des possibilités d'analyser et de réfléchir sur ses actions (Barnett *et al.*, 1987), favorisant ainsi la formation de praticiens réflexifs (Papell, 1996).

L'apprentissage expérientiel avant le contexte de pandémie

Le cours *Conception et évaluation d'activités et de programmes d'intervention psychoéducatifs* est offert en formation initiale en psychoéducation. Il vise le développement de plusieurs compétences liées à l'exercice de la profession de psychoéducatrice ou psychoéducateur soit : être capable de concevoir et planifier une intervention en psychoéducation, être capable de mettre en œuvre une intervention et d'en assurer le suivi, et être capable de contribuer à l'organisation des services (Ordre des psychoéducateurs et des psychoéducatrices du Québec [OPPQ], 2018). Afin d'offrir aux étudiants une expérience concrète qui vise le développement de chacune des compétences visées, des partenariats ont été développés avec différents milieux pour permettre ainsi un apprentissage expérientiel à l'extérieur de la classe. Les prochains paragraphes abordent cette expérience concrète dans la communauté ainsi que les bénéfices et les désavantages de cette approche.

L'expérience proposée aux étudiants est de concevoir, planifier, mettre en œuvre et évaluer une activité psychoéducative auprès d'un groupe. Dans le cadre de cette activité, des équipes de 3 à 4 étudiants ont la possibilité de vivre cette expérience auprès d'une clientèle du milieu communautaire comme des groupes de scouts, des groupes parents-enfants ou des organismes offrant des services aux enfants ayant des déficiences multiples. Plusieurs étapes sont nécessaires à la réalisation de cette activité. Les étudiants doivent communiquer avec la personne-ressource afin de définir qui sont les participants (âge, sexe, présence de problématiques particulières à prendre en considération, etc.), la mission et les besoins de l'organisme. À la suite de cette cueillette d'information (analyse des besoins), les étudiants sont en mesure de concevoir une activité psychoéducative. La conception/planification de cette activité est le premier travail qu'ils ont à effectuer. L'enseignant communique avec les équipes s'il est jugé que l'activité prévue n'est pas appropriée pour l'âge ou les besoins des participants. Considérant que certains étudiants n'ont que peu ou pas d'expérience sur le terrain, cette étape est primordiale pour faire vivre une belle expérience aux étudiants. Après l'animation de l'activité psychoéducative, les étudiants doivent faire une évaluation de l'implantation (par ex. les écarts entre la conception/planification et l'expérience vécue), des auto-observations de leurs attitudes dans la relation avec les autres ainsi que l'évaluation de l'atteinte des objectifs (2^e travail). Nous croyons que cette activité est de qualité puisqu'elle contient les huit éléments clés (voir tableau 1) qui contribuent à la réussite d'une expérience (Mandeville, 2004).

Les apprenants rapportent que cette expérience est stimulante et leur donne l'impression de s'approcher un peu plus du travail du psychoéducateur. Selon certaines observations, le fait de travailler en équipe permet aux étudiants plus timides d'avoir le soutien de leurs pairs et de prendre un rôle dans lequel ils sont à l'aise. Nous avons observé, tout comme d'autres l'ont rapporté (par ex. Law *et al.*, 2018), que la réaction initiale de certains étudiants lorsqu'ils apprennent la tâche qu'ils auront à accomplir peut être empreinte d'anxiété et d'appréhension. Ces réactions mènent à deux types de réactions des étudiants : une surimplication ou de l'évitement. Ces réactions sont rapidement observées dans les contacts auprès des personnes-ressources par des appels nombreux et insistants ou l'absence d'appel. L'enseignant doit prendre suffisamment de temps pour rassurer les étudiants et clarifier les attentes à chacune des étapes.

Tableau 1

Les éléments clés nécessaires à un apprentissage expérientiel significatif. D'après Mandeville (2004 p. 37-47)

Élément clé	Description
1. Continuité transactionnelle de l'expérience	Expérience qui utilise les connaissances et expériences passées pour en créer de nouvelles utilisables dans le futur
2. Signifiante de l'expérience	Expérience qui représente un défi assez important pour permettre à l'étudiant d'évoluer
3. Engagement de la personne	Investissement, participation et responsabilisation de l'étudiant dans l'expérience
4. Relation significative d'assistance	Relation d'assistance qui favorise le développement des ressources de l'étudiant
5. Autoréflexion	Réflexion sur l'expérience vécue qui fait de cette expérience un outil de développement de savoir professionnel
6. Reconnaissance de l'accomplissement	Expérience qui permet de vivre des réussites personnelles
7. Actualisation de la personne	Expérience qui permet à l'étudiant de mieux se connaître, de mieux connaître son potentiel
8. Développement des métacompétences	Développement de deux métacompétences : comprendre par l'expérience et apprendre à apprendre

Cette activité permet à l'enseignant d'avoir un rôle de soutien aux équipes tout au long de la conception des activités. Les partenaires jouent un rôle conjoint avec l'enseignant puisqu'ils offrent un soutien lors de la mise en œuvre de l'activité. Le développement de savoirs professionnels doit être soutenu à la fois par l'université et les intervenants du terrain (Ambrose *et al.*, 2010) et nous arrivons à maintenir ceci par les échanges réguliers avec les partenaires. L'établissement de partenariats avec différents organismes peut être un défi pour la réalisation de cette activité. L'apprentissage dans un milieu de pratique serait l'une des approches les moins souvent utilisées, et ce, en partie puisqu'elle requiert beaucoup de temps pour la conception de l'activité et la création de partenariats avec les organismes (Wurdinger et Allison, 2017). Dans le cadre de ce cours, les partenariats ont été développés sur quelques années et sont maintenant bien établis.

L'apprentissage expérientiel à distance

Le contexte de la pandémie de COVID-19 implique une transition pédagogique vers l'enseignement à distance. Il nous amène à réfléchir à des modalités pour maintenir la place prépondérante de l'apprentissage expérientiel dans l'enseignement à distance des savoirs professionnels en formation initiale en psychoéducation. Bien que la formation pour les professions de relation d'aide soit généralement en face à face puisqu'elle vise à engager les étudiants dans la relation avec les autres, les besoins des apprenants amènent les universités à utiliser de plus en plus la formation à distance (Rehfuss *et al.*, 2015; Wasik *et al.*, 2019). Malgré une plus grande utilisation de la formation à distance, la sélection des outils ou des modalités appropriés pour développer les savoirs professionnels reste un défi constant pour les enseignants (Fominykh *et al.*, 2018). Parmi les différentes modalités, la vidéoconférence est utilisée en enseignement en distance puisqu'elle permet de créer des interactions entre les participants en temps réel (Barton *et al.*, 2016). Les prochains paragraphes abordent un projet d'apprentissage expérientiel à distance qui utilisera la vidéoconférence et sera mis en œuvre à l'automne 2020. Plus précisément seront présentés les avantages et les défis associés à cette modalité pour le développement des compétences en psychoéducation.

La vidéoconférence dans le développement des compétences en psychoéducation

Afin d'offrir aux étudiants une occasion d'apprentissage concrète découlant d'une expérience pratique sur le terrain, nous privilégierons l'utilisation de la vidéoconférence dans le but d'offrir des activités virtuelles. La vidéoconférence est une modalité déjà utilisée en relation d'aide, à la fois pour des rencontres individuelles et de groupes, puisqu'elle permet des résultats similaires à l'intervention en face à face auprès de diverses clientèles (Backhaus *et al.*, 2012). Cette modalité a aussi été utilisée, telle qu'elle le sera dans le cadre de ce projet, dans l'enseignement à distance de savoirs professionnels afin d'offrir des possibilités d'apprentissage expérientiel (par ex. Law *et al.*, 2018). Elle permettra donc aux étudiants en psychoéducation de vivre une expérience pratique à distance dont le but est de concevoir, planifier, mettre en œuvre et évaluer une activité psychoéducative.

Afin d'offrir cette activité aux étudiants, quelques aspects techniques sont à prendre en considération. Tout d'abord, nous devons choisir des partenaires qui permettront d'offrir des services par vidéoconférence. Certains organismes, comme plusieurs groupes de scouts, ont continué d'offrir des services par vidéoconférence pendant la pandémie. Cette étape prendra davantage de temps que par le passé puisque nous savons déjà que plusieurs organismes ayant des clientèles plus vulnérables ou de jeunes enfants n'offriront pas cette possibilité. De plus, nous informerons les étudiants des recommandations de l'ordre professionnel quant à l'utilisation des technologies de l'information et de la communication (TIC). En période de pandémie, l'OPPQ a produit un **ensemble de fiches d'information** pour soutenir ses membres quant à l'intervention à distance. Plus spécifiquement, l'OPPQ (2020) a produit une fiche sur la préparation de l'intervention à distance, un thème en lien avec les objectifs du cours. Des éléments importants s'y retrouvent, comme avoir les connaissances et compétences nécessaires à l'utilisation de l'outil choisi (voir figure 1).

Mettre en place les conditions qui favoriseront l'atteinte des objectifs

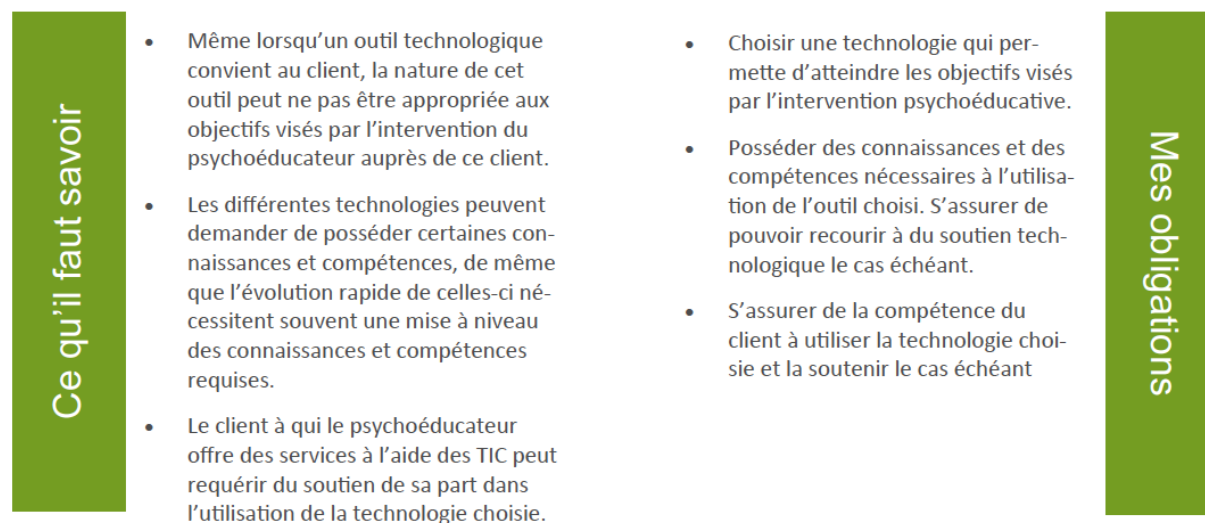


Figure 1

Obligations du psychoéducateur dans l'intervention à distance

Tous droits réservés. Source : Ordre des psychoéducateurs et psychoéducatrices du Québec (2020, p. 2)

Bien qu'une activité à distance par l'entremise de la vidéoconférence diffère de l'activité en présence par l'absence de proximité avec la clientèle, elle représente tout de même un défi

stimulant pour l'apprenant. L'étudiant aura une expérience concrète auprès d'une clientèle du milieu communautaire pour laquelle il devra s'investir pleinement, sera responsable de sa démarche et pourra vivre une réussite personnelle. Il bénéficiera du même soutien que par le passé. Les travaux permettront l'autoréflexion et l'actualisation de la personne. Les éléments clés nécessaires à un apprentissage expérientiel significatif seront donc encore présents.

Certains défis, certes, rendront cet exercice plus complexe, ce qui pourra générer un stress supplémentaire pour certains étudiants. Tout d'abord, le langage non verbal est plus difficile à voir en vidéoconférence. Lors de l'utilisation de la vidéoconférence par Law *et al.* (2018), la difficulté à lire le langage non verbal des participants a donné lieu à des moments de malaise lors des échanges. Nous demanderons aux étudiants de questionner régulièrement les participants afin de s'assurer du bon déroulement. De plus, nous solliciterons le soutien des personnes-ressources lors de l'animation afin de nommer ou informer les étudiants de situations problématiques s'il y a lieu. Également, l'utilisation de la vidéoconférence amène une part de rigidité dont il faut tenir compte dans son animation (Hébert, 2020). Les étudiants devront être soutenus dans la conception et la planification de l'animation afin de prendre en considération cette rigidité en s'assurant, par exemple, de nommer les règles de fonctionnement en début de rencontre. L'animateur peut, par exemple, déterminer un moyen de prendre la parole, comme en cliquant sur « lever la main ». Bien que l'utilisation de ce moyen puisse contribuer à la bonne marche de l'activité, une part de spontanéité se perd à travers les échanges. Enfin, la vidéoconférence est exigeante en énergie et en concentration pour les participants (Hébert, 2020). Plutôt que d'avoir des attentes uniformes quant à la durée des activités virtuelles, cette dernière sera déterminée avec chaque équipe d'étudiants en fonction de l'âge des participants et des besoins. Bien que cette activité soit similaire à l'activité en présence, l'élément clé de la continuité transactionnelle de Mandeville (2004) sera vécu différemment autant dans la possibilité pour l'étudiant d'utiliser des expériences passées en intervention à distance que dans la façon dont cette expérience influencera celles qui suivront. Il est difficile, par exemple, de savoir si l'étudiant sera exposé à des interventions à distance par l'entremise de la vidéoconférence dans ses expériences futures. Il sera important d'aborder cette dimension avec les étudiants afin de s'assurer de maintenir leur engagement et leur motivation dans la réalisation de l'activité.

Pour l'enseignant, la mise en place des activités à distance représente un nouveau défi. Des changements dans les pratiques de l'enseignant seront nécessaires afin de permettre une relation d'assistance significative. L'enseignant devra accompagner les étudiants dans la conception des activités tout en considérant les défis et limites de la vidéoconférence, c'est-à-dire la difficulté à lire le non verbal, la rigidité ainsi que l'énergie et la concentration nécessaires pour l'utilisation de cette technologie. Un accompagnement sera aussi fourni aux étudiants quant aux connaissances et compétences pour l'utilisation de la vidéoconférence. Cette transition à distance nécessitera donc beaucoup de temps pour offrir de l'accompagnement aux étudiants et aux personnes-ressources dans la réalisation de cette activité.

Conclusion

Le contexte de la pandémie de COVID-19 a engendré une transition pédagogique importante dans plusieurs universités québécoises alors que les cours de l'automne 2020 devront être offerts à distance. Dans le but de maintenir l'apprentissage expérientiel offert dans la formation initiale en psychoéducation, la vidéoconférence a été désignée comme étant une modalité pertinente. Par l'entremise de la vidéoconférence, les étudiants auront la possibilité de vivre une expérience concrète auprès d'une clientèle du milieu communautaire. Malgré l'absence de proximité

physique avec la clientèle et le fait que certains défis seront à prévoir par l'utilisation de cette technologie à la fois pour les apprenants et les enseignants, les avantages de maintenir cette activité à distance quant au développement des savoirs professionnels semblent supérieurs. En conclusion, force est de constater que même si la vidéoconférence existe depuis de nombreuses années, le contexte de la pandémie de COVID-19 a permis de mettre de l'avant la pertinence de cette technologie pour l'enseignement à distance et plus spécifiquement pour le développement des savoirs professionnels par l'entremise d'expériences concrètes permettant un apprentissage expérientiel.

Références

- Ambrose, S. A., Bridges, M. W., DiPietro, M., Lovett, M. C. et Norman, M. K. (2010). *How learning works: Seven research-based principles for smart teaching*. John Wiley & Sons.
- Backhaus, A., Agha, Z., Maglione, M. L., Repp, A., Ross, B., Zuest, D., Rice-Thorp, N. M., Lohr, J. et Thorp, S. R. (2012). Videoconferencing psychotherapy: A systematic review. *Psychological Services*, 9(2), 111-131. <https://doi.org/10.1037/a0027924>
- Barnett, R., Becher, R. et Cork, N. (1987). Models of professional preparation: Pharmacy, nursing and teacher education. *Studies in Higher Education*, 12(1), 51-63. <https://doi.org/10.1080/03075078712331378270>
- Barton, J. D., Taylor, E. et Wagner, R. W. (2016). The evolution of distance education at Utah State University. Dans A. Blackstock et N. Straight (dir.), *Interdisciplinary approaches to distance teaching* (p. 197-208). Routledge. <https://doi.org/10.1007/s12052-009-0145-0>
- Education Development Centre. (2020). *What is EE?* Carleton University – Experiential education. <http://carleton.ca/experientialeducation/?p=227>
- Fédération des syndicats de l'enseignement. (2020, 13 mars). *COVID-19 – Fermeture des établissements scolaires du 16 au 27 mars 2020*. Actualités. <http://lafse.org/...>
- Fominykh, M., Leong, P. et Cartwright, B. Y. (2018). Role-playing and experiential learning in a professional counseling distance course. *Journal of Interactive Learning Research*, 29(2), 169-188. <http://learntechlib.org/...>
- Hébert, L. (2020). *Boîte à outils, partie 2 – Intervenir à distance*. COSME – Réseau communautaire en santé mentale. <http://cosme.ca/...>
- Kolb, D. A. (1984). *Experiential learning: Experience as the source of learning and development*. Prentice-Hall.
- Law, D. D., Fall, L., Arocho, R., Meyer, S. et Ross, K. (2018). Redesigning a family life education methods course using experiential learning and interactive videoconferencing. *Family Science Review*, 22(2), 34-52. <http://drive.google.com/...>
- Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation* (3^e éd.). Guérin.
- Mandeville, L. (2004). *Apprendre autrement : pourquoi et comment*. Presses de l'Université du Québec.
- Morasse, M.-E. (2020, 12 mai). Les sessions à distance se multiplient dans les universités. *La Presse*. <http://lapresse.ca/...>

- Ordre des psychoéducateurs et des psychoéducatrices du Québec. (2018). *Le référentiel de compétences lié à l'exercice de la profession de psychoéducatrice ou psychoéducateur au Québec*. Montréal. <http://ordrepsed.qc.ca/...>
- Ordre des psychoéducateurs et des psychoéducatrices du Québec. (2020). *L'intervention à distance ou à l'aide des technologies : la préparation*. Montréal. <http://ordrepsed.qc.ca/...>
- Papell, C. (1996). Reflections on issues in social work education. Dans N. Gould et I. Taylor (dir.), *Reflective learning for social work* (p. 11-22). Arena.
- Rehfuss, M. C., Kirk-Jenkins, A. et Milliken, T. (2015). Students' experiences with different course delivery modalities: On campus, online, and satellite. *Journal of Human Services*, 35(1), 28-38.
- Slavich, G. M. et Zimbardo, P. G. (2012). Transformational teaching: Theoretical underpinnings, basic principles, and core methods. *Educational Psychology Review*, 24(4), 569-608. <https://doi.org/10.1007/s10648-012-9199-6>
- Wasik, S., Barrow, J., Royal, C., Brooks, R., Dames, L., Corry, L. et Bird, C. (2019). Online counselor education: Creative approaches and best practices in online learning environments. *Research on Education and Psychology*, 3(1), 43-52. <http://dergipark.org.tr/...>
- Wittorski, R. (2007). *Professionnalisation et développement professionnel*. L'Harmattan.
- Wittorski, R. (2012). La professionnalisation de l'offre de formation universitaire : quelques spécificités. *Revue internationale de pédagogie de l'enseignement supérieur*, 28(1). <https://doi.org/10.4000/ripes.580>
- Wurdinger, S. et Allison, P. (2017). Faculty perceptions and use of experiential learning in higher education. *Journal of E-Learning and Knowledge Society*, 13(1), 15-26. <https://doi.org/10.20368/1971-8829/150>