

# Bilan évaluatif de la compétence numérique

**BILAN ÉVALUATIF**

Mars 2024

**Coordination et rédaction**

Direction de l'évaluation de programme et de la gestion des risques  
Direction générale des affaires internes

**Pour information**

Renseignements généraux  
Ministère de l'Éducation  
1035, rue De La Chevrotière, 27<sup>e</sup> étage  
Québec (Québec) G1R 5A5  
Téléphone : 418 643-7095  
Ligne sans frais : 1 866 747-6626

© Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Éducation, 2024

ISBN 978-2-550-97783-4 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2024

24-103-02\_w2

## Avant-propos

Ce bilan a été rédigé par la Direction de l'évaluation de programme et de la gestion des risques du ministère de l'Éducation. Il s'inscrit dans la foulée de l'évaluation de la mise en œuvre du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur effectuée en 2023<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> Voir le rapport sur le sujet en ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/education/evaluations-programmes/Plan-action-numerique-education-ens-sup-rapport-evaluation.pdf>.

# Table des matières

Liste des tableaux .....	II
Liste des figures .....	III
Liste des acronymes et des sigles .....	IV
Faits saillants .....	1
Introduction .....	2
<b>1. Pertinence de l'intervention .....</b>	<b>3</b>
1.1. Les prémisses à la base de la raison d'être de l'intervention .....	3
1.2. La façon d'intervenir sur la problématique lors de la mise en œuvre du PAN .....	5
1.3. Comparaison avec les autres juridictions .....	9
<b>2. Efficacité de l'intervention pour le développement de la compétence numérique .....</b>	<b>12</b>
2.1. Portrait de la compétence numérique au Québec .....	22
2.1.1. Niveau d'utilisation du numérique dans les écoles .....	22
2.1.2. Nombre d'utilisateurs de l'outil de mesure de la compétence numérique (competencenumerique.ca) .....	23
2.1.3. Niveau d'évolution du taux moyen de réussite des apprenantes et des apprenants sur la plateforme competencenumerique.ca .....	24
2.1.4. Enquête de l'Université de Montréal .....	25
2.1.5. Enquêtes internationales .....	27
<b>3. Discussion .....</b>	<b>31</b>
<b>Annexe 1 - Description du programme .....</b>	<b>37</b>
<b>Annexe 2 - CADRE21 : dimensions de la compétence numérique et formations .....</b>	<b>44</b>
<b>Annexe 3 - Dimensions de la compétence numérique .....</b>	<b>45</b>
<b>Annexe 4 - Niveaux d'acquisition de la compétence numérique selon le stade de développement                 professionnel dans le référentiel de compétences de la profession enseignante .....</b>	<b>46</b>
<b>Références bibliographiques .....</b>	<b>47</b>

## Liste des tableaux

Tableau 1.1 : Comparaison interprovinciale de l'intégration de la compétence numérique au curriculum scolaire .	10
Tableau 2.1 : Mesures de l'orientation 1 du PAN et statut de ces mesures au 30 septembre 2023 .....	12
Tableau 2.2 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour les mesures 1 et 4 .....	13
Tableau 2.3 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour la mesure 2.....	14
Tableau 2.4 : Nombre d'établissements d'enseignement déclarant des activités de programmation informatique (mesure 2 du PAN).....	15
Tableau 2.5 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour la mesure 5.....	15
Tableau 2.6 : Actions mises en place par le BMOPAN à la suite de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN .....	18
Tableau 2.7 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour la mesure 6.....	19
Tableau 2.8 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour les mesures 8 et 9 .....	20
Tableau 2.9 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour la mesure 10.....	20
Tableau 2.10 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour la mesure 12 .....	21
Tableau 2.11 : Nombre d'inscriptions depuis la mise en ligne de la plateforme competencenumerique.ca selon les profils Apprenant et Enseignant .....	24

## Liste des figures

Figure 1 : Axes de développement en lien avec la compétence numérique proposés par CADRE21.....	16
Figure 2 : Niveau d'évolution du taux moyen de réussite des apprenants sur la plateforme competencenumerique.ca (n = 1569).....	24
Figure 3 : Taux moyens de réussite aux questions en lien avec les différentes dimensions de la compétence numérique en fonction des types de répondantes et de répondants (n = 4568) .....	25
Figure 4 : Perceptions des élèves de 4e secondaire sur leur maîtrise en matière de numérique .....	26
Figure 5 : Sentiment d'efficacité des élèves de 4e secondaire en fonction du niveau d'expérience et en fonction des différentes dimensions de la compétence numérique .....	26

## Liste des acronymes et des sigles

ATN	Académie de la transformation numérique
BMOPAN	Bureau de la mise en œuvre du plan d'action numérique
CAPFE	Comité d'agrément des programmes de formation à l'enseignement
CSE	Conseil supérieur de l'éducation
CSEP	Cadre de suivi et d'évaluation préliminaire
DDCN	Direction du développement de la culture numérique
GRIIPTIC	Groupe de recherche interuniversitaire sur l'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication
OCDE	Organisation de coopération et de développement économiques
PAN	Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur
PFEQ	Programme de formation de l'école québécoise
PIRLS	Progress in International Reading Literacy Study
PISA	Programme for International Student Assessment
PPCE	Programme pancanadien d'évaluation
PQI	Plan québécois des infrastructures
RB	Règle budgétaire
RÉCIT	Réseau axé sur le développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies
SCP	Société canadienne de pédiatrie
TIC	Technologies de l'information et de la communication

## Faits saillants



### Pertinence de l'intervention

La compétence numérique a été reconnue parmi les compétences du 21<sup>e</sup> siècle avant même le dépôt du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur (PAN), et ce, tant à l'échelle gouvernementale que sur le plan international par des instances telles que l'Organisation de coopération et de développement économiques.

La compétence numérique est présentement considérée comme une compétence transversale, puisqu'elle n'est pas intégrée officiellement au curriculum scolaire qu'est le Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ). Toutefois, des arrimages peuvent être établis avec certaines compétences transversales qui s'y trouvent. Dans cette perspective, sa nature doit être remise en question, puisque son statut transversal implique une application non prescriptive, et qu'elle n'est pas évaluée et donc peu suivie. De ce fait, l'efficacité de l'intervention a été affectée par la nature de celle-ci.



### Efficacité de l'intervention pour le développement de la compétence numérique

Les différentes mesures mises en place sous l'orientation 1 du PAN (194 M\$ sur cinq ans), qui visaient à soutenir le développement de la compétence numérique chez les jeunes et les adultes, ont eu une portée limitée en fonction des moyens utilisés. Par ailleurs, les enquêtes les plus récentes, réalisées soit au Québec ou à l'international, semblent montrer une certaine stabilité (voir, par exemple, les indicateurs de l'enquête de l'Académie de la transformation numérique dans les sections qui suivent) dans le temps et non une évolution des résultats, et ce, malgré l'application du PAN en matière d'utilisation du numérique pour l'enseignement ou de la compétence chez les apprenantes et les apprenants. La compétence numérique se développe donc selon une géométrie variable à travers la province.

Actuellement, toujours en raison du statut transversal de la compétence numérique, l'enseignement **par le** numérique est privilégié, mais une éducation davantage **au** numérique serait à préconiser. Ainsi, un ancrage plus solide dans les compétences disciplinaires du PFEQ est nécessaire. Le chantier sur cinq ans envisagé pour son intégration au PFEQ s'avère long étant donné que, pendant la durée de mise en œuvre du PAN (cinq ans), les actions mises en place n'ont pas été si efficaces pour la réduction de la fracture numérique. En ce sens, les moyens les plus efficaces et efficients pour son intégration au PFEQ devront être trouvés tout en évitant les écueils rencontrés lors de sa dernière refonte.

## Introduction

Le 13 décembre 2017, le gouvernement du Québec a dévoilé la Stratégie numérique du Québec. Dans cette stratégie, il a annoncé que le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur<sup>2</sup> publierait un plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur pour répondre à l'objectif 2.1 de la Stratégie : « Intensifier la transformation numérique au sein du système éducatif québécois ». Quelques mois plus tard, soit le 30 mai 2018, à la suite d'une consultation menée à l'automne 2016 dans les réseaux de l'éducation et de l'enseignement supérieur ainsi qu'auprès de plusieurs partenaires, le Ministère a présenté le Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur (PAN). Ce plan contenait 33 mesures de nature financière et incitative pour des crédits importants s'élevant à plus d'un milliard de dollars (1 186 M\$) de 2018 à 2023. Environ 70 % de l'enveloppe a été investie dans du matériel ou des infrastructures numériques et 30 % dans l'enseignement et le développement de la compétence numérique<sup>3</sup>.

À la suite du dépôt du PAN, un cadre de suivi et d'évaluation préliminaire (CSEP) a été produit par le Bureau de la mise en œuvre du plan d'action numérique (BMOPAN) et la Direction de l'évaluation de programme et de la gestion des risques, en collaboration avec les différents secteurs du ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur impliqués dans la mise en œuvre du PAN. Étant donné l'ampleur de ce plan, la stratégie préliminaire d'évaluation envisagée prévoyait deux évaluations de programme. La première, axée sur sa mise en œuvre, a été déposée en février 2023. Comme le PAN a pris fin le 31 mars 2023 et compte tenu du délai prévu pour la livraison du deuxième rapport, il a été convenu qu'un bilan évaluatif serait approprié pour appuyer le processus décisionnel étant donné qu'il permet de développer un thème en particulier sans l'obligation de réaliser un processus d'évaluation complet menant à des recommandations officielles. Il a été décidé d'analyser le développement de la compétence numérique des apprenantes et des apprenants, puisque globalement, le développement des compétences est au cœur de la mission éducative.

Toutefois, une méthodologie demeure même si un processus d'évaluation complet n'est pas mené dans le cadre d'un bilan évaluatif. Afin de poser un jugement évaluatif sur le thème sélectionné, il a été convenu de structurer le bilan en fonction de certains éléments habituellement analysés dans une évaluation de programme (la pertinence et l'efficacité d'une intervention dans le cas présent) et se trouvant dans l'*Outil d'évaluation des programmes* du Secrétariat du Conseil du trésor<sup>4</sup>. L'analyse documentaire et celle de données administratives, notamment des données recueillies dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN, ont permis de porter un jugement sur le thème choisi.

Ce bilan évaluatif porte sur la pertinence et l'efficacité de l'intervention en lien avec le développement de la compétence numérique des apprenantes et des apprenants. La discussion présentée dans la dernière section aborde l'efficacité du PAN en cette matière.

---

<sup>2</sup> En juin 2020, le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur a été scindé pour créer deux ministères distincts.

<sup>3</sup> La répartition des sommes se trouve dans la description du programme à l'annexe 1.

<sup>4</sup> SECRÉTARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR (2023). *Outil d'évaluation des programmes*. Québec, 54 p. Consulté en janvier 2024. En ligne : [https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/cadre\\_gestion/Outil\\_evaluation\\_programmes\\_2023.pdf](https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/cadre_gestion/Outil_evaluation_programmes_2023.pdf)

# 1. Pertinence de l'intervention

## 1.1. Les prémisses à la base de la raison d'être de l'intervention

À la question visant à savoir s'il est pertinent d'intervenir au regard du développement de la compétence numérique dans le contexte actuel et si cette intervention a une raison d'être, les éléments de réponse suivants s'avèrent utiles.

Dans le document maître<sup>5</sup> expliquant les fondements de la création du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur, paru en 2018, il a été mis de l'avant qu'une quatrième révolution industrielle était en cours d'accélération, soit celle du numérique, et que le Québec doit s'y investir pour assurer son succès sur différents plans. La compétence numérique des citoyennes et des citoyens constitue un élément important de cette révolution. Le Cadre de référence de la compétence numérique<sup>6</sup> s'inscrit dans la continuité de la réflexion globale sur les compétences du 21<sup>e</sup> siècle que devraient posséder les élèves.

Dans le document maître du PAN, une fracture numérique, considérée comme l'inégalité d'accès aux technologies tout comme l'inégalité de la maîtrise de la compétence numérique, était reconnue comme un défi. Déjà, en 2016, l'Organisation de coopération et de développement économiques (OCDE) soulevait cet enjeu. En 2019, elle publiait une édition du livre *Perspectives de l'OCDE sur les compétences*<sup>7</sup> axée sur la transformation des sociétés et des économies par le numérique. Un chapitre de ce livre traite des compétences numériques nécessaires pour s'adapter à cette transformation ainsi qu'à la fracture numérique constatée actuellement.

---

<sup>5</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Québec, 85 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.education.gouv.qc.ca/dossiers-thematiques/plan-daction-numerique-en-education-et-en-enseignement-superieur/plan-daction-numerique-en-education-et-en-enseignement-superieur>

<sup>6</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*. Québec, 34 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/ministere/Cadre-reference-competence-num.pdf](https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/Cadre-reference-competence-num.pdf)

<sup>7</sup> OCDE (2020). *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2019 : prospérer dans un monde numérique*. Paris : Éditions OCDE. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://doi.org/10.1787/a0e29ca9-fr>

L'OCDE souligne que des mesures doivent être mises en place afin d'éviter d'exacerber les inégalités entre les individus et que les établissements scolaires ont un rôle à jouer dans l'enseignement de valeurs et de compétences, notamment lorsqu'il est question de nouveaux enjeux, par exemple, des comportements à risque comme le cyberharcèlement ou l'utilisation excessive des technologies numériques. Par ailleurs, elle mentionne ce qui suit :

---

« Les modalités d'usage de Internet reproduisent généralement les inégalités existantes. Les élèves peu performants sont moins susceptibles de chercher des informations en ligne ou de lire les nouvelles que les élèves ayant de meilleurs résultats, par exemple, tandis que les individus plus compétents sont plus susceptibles de suivre des formations en ligne. »

« L'âge et l'éducation n'ont pas le même impact sur la participation en ligne. Les jeunes sont plus nombreux à utiliser les réseaux sociaux, à faire des achats en ligne et à créer du contenu, mais le recours aux services de banque en ligne ou d'administration électronique est davantage influencé par le niveau d'instruction. Quel que soit leur âge, les personnes diplômées du supérieur sont près de deux fois plus susceptibles de recourir à des services de banque en ligne ou d'administration électronique que les personnes moins instruites. Plus les personnes possèdent de compétences numériques, plus leur satisfaction à l'égard de l'administration électronique et la qualité perçue de ces services sont élevées (Ebbers, Jansen et van Deursen, 2016). Étant donné que la plupart des gouvernements dématérialisent de plus en plus leurs services administratifs, de nombreuses personnes ne seront pas en mesure d'y recourir si elles ne disposent pas des compétences nécessaires. »

« La capacité à faire de nouveaux apprentissages, qu'il s'agisse de tâches ou d'un savoir-faire, prend également de plus en plus d'importance dans un monde numérique. La transformation numérique accroît la diversité des tâches exécutées au travail ou des activités de la vie quotidienne, ainsi que la mise en œuvre des compétences cognitives. »

« Selon des estimations tenant compte de l'âge, du niveau d'instruction et du pays d'origine, les internautes dotés d'un bagage équilibré de compétences sont plus susceptibles de prendre des mesures de protection en ligne, et donc de réduire leur exposition à un éventail de risques numériques. »

« Dans les pays de l'OCDE participant au PISA, les "internautes extrêmes" – les élèves qui utilisent Internet plus de six heures par jour – se caractérisent par une moindre satisfaction à l'égard de la vie, un risque de décrochage scolaire plus important, et des niveaux supérieurs de solitude perçue à l'école (OCDE, 2017). Les internautes extrêmes ont également obtenu des résultats inférieurs dans toutes les matières du PISA, même après prise en compte des différences de milieu socioéconomique. »

---

En fonction des éléments venant d'être présentés, qui font notamment référence aux compétences et aux comportements des individus, l'éducation a certainement un rôle à jouer. Comme il est précisé dans l'énoncé de mission du Plan stratégique 2023-2027 du Ministère<sup>8</sup> :

---

« Moteur de développement social, culturel et économique, l'éducation est la clé du progrès d'une société ainsi qu'un puissant facteur de changement. Elle ne doit pas seulement contribuer à répondre aux besoins du marché du travail; elle doit, d'une part, permettre aux individus d'acquérir des savoirs et de développer des compétences et, d'autre part, former des citoyens cultivés, engagés et responsables. »

---

## 1.2. La façon d'intervenir sur la problématique lors de la mise en œuvre du PAN

Dans cet ordre d'idées où une certaine maîtrise de la technologie numérique ainsi que des connaissances un peu plus poussées sont considérées comme indispensables aux individus pour qu'ils puissent s'adapter à différents contextes d'usage du numérique au quotidien, la façon d'intervenir sur la problématique dans le cadre du PAN a été analysée. Deux mesures principales visent les compétences des individus :

- Mesure 1 : Établir un cadre de référence des compétences numériques transversal à tous les ordres d'enseignement.
- Mesure 4 : Produire un nouveau référentiel de compétences de la profession enseignante pour favoriser l'intégration des technologies numériques dans les pratiques pédagogiques des futurs enseignants.

Par ces deux mesures, deux angles d'intervention étaient préconisés dans le document maître<sup>9</sup> :

- Former « au numérique » et le considérer non seulement comme un objet d'apprentissage, mais aussi sensibiliser les personnes aux réalités du monde numérique et inculquer des comportements éthiques et responsables dans les communications et l'usage des technologies.
- Former « par le numérique » et l'utiliser comme moyen d'enseigner ou comme soutien à l'apprentissage.

Dans un rapport intitulé *Éduquer au numérique*<sup>10</sup>, un titre justifié par le constat important qui en ressort, soit qu'actuellement ce qui est principalement mis de l'avant et a été exacerbé par la pandémie de COVID-19 est la formation **par le** numérique, le Conseil supérieur de l'éducation (CSE) écrivait :

<sup>8</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2023). *Plan stratégique 2023-2027*. Québec, 50 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/plan-strategique/plan-strategique-MEQ-2023-2027.pdf>

<sup>9</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Québec, 85 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN\\_Plan\\_action\\_VF.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN_Plan_action_VF.pdf)

<sup>10</sup> CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION (2020). *Éduquer au numérique*, Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020, Québec, Le Conseil, 96 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/publications/eduquer-au-numerique-50-0534/#:~:text=Dans%20son%20rapport%20sur%20l,pour%20le%20syst%C3%A8me%20d%27%C3%A9ducation>

---

« Il revient au système d'éducation de donner à toutes les personnes, à un moment ou l'autre de leur vie, l'occasion d'apprendre les notions de base nécessaires pour évoluer dans un monde qui se transforme continuellement. Maîtriser les outils technologiques d'usage courant et pouvoir faire des choix éclairés quant à leur utilisation fait désormais partie de ces apprentissages de base. Au nom de l'équité, cette réalité confère au système d'éducation une responsabilité nouvelle : **éduquer au numérique**. Cela ne consiste pas simplement à remplacer les manuels par un support numérique ou les cahiers par des exercices. La technologie doit être utilisée non pas tant pour que le personnel enseignant dispense des connaissances, mais surtout pour permettre aux élèves et à la population étudiante de faire des apprentissages et de développer leur capacité d'agir en contexte numérique. »

---

Un élément qui paraît renforcer cette tendance à l'éducation **par le** numérique est la place qu'occupe cette compétence dans le curriculum scolaire. Dans le Programme de formation de l'école québécoise (PFEQ), elle est considérée comme transversale.

Actuellement, le PFEQ est divisé selon trois perspectives<sup>11</sup> :

1. Les domaines généraux de formation ou l'intention éducative :

---

« Le Programme de formation de l'école québécoise présente, sous l'appellation "domaines généraux de formation", un ensemble de grandes questions que les jeunes doivent affronter. Ils rapprochent les savoirs disciplinaires des préoccupations quotidiennes de l'élève et lui donnent plus de prise sur la réalité. Le Programme de formation retient cinq domaines qui recouvrent diverses facettes des intérêts ou des besoins de l'élève et qui répondent à des attentes sociales importantes en matière d'éducation : Santé et bien-être; Orientation et entrepreneuriat; Environnement et consommation; Médias; Vivre ensemble et citoyenneté. »

« Les apprentissages dont les domaines généraux sont porteurs sont en partie distribués dans les différentes disciplines où ils sont indirectement des objets d'évaluation. Le choix de ne pas contrôler systématiquement les connaissances des élèves dans ces domaines ne réduit en rien les responsabilités de l'école relativement aux intentions éducatives des cinq domaines généraux. »

---

---

<sup>11</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2006). *Programme de formation de l'école québécoise*. Québec. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.education.gouv.qc.ca/enseignants/pfeq>

## 2. Les compétences transversales :

---

« L'univers complexe et multidimensionnel dans lequel nous vivons oblige l'individu à relier diverses connaissances pour s'adapter à son environnement, s'y développer et y intervenir efficacement. L'école doit donc veiller à ce que les jeunes acquièrent des capacités génériques solidement enracinées dans un ensemble organisé de connaissances. Dans le présent Programme, ces capacités génériques sont appelées *compétences transversales*. »

---

Le Programme de formation de l'école québécoise comporte neuf compétences transversales regroupées en quatre ordres :

- ordre intellectuel : exploiter l'information; résoudre des problèmes; exercer son jugement critique; mettre en œuvre sa pensée créatrice;
  - ordre méthodologique : se donner des méthodes de travail efficaces; exploiter les technologies de l'information et de la communication;
  - ordre personnel et social : actualiser son potentiel; coopérer;
  - ordre de la communication : communiquer de façon appropriée.
- 

« Les communications transmises à l'élève et à ses parents relativement aux compétences transversales revêtent en conséquence un caractère descriptif plutôt que comparatif de ces mêmes compétences et visent avant tout à en favoriser le développement. »

---

## 3. Les domaines d'apprentissage ou les compétences disciplinaires :

---

« Le regroupement des disciplines en cinq grands domaines d'apprentissage – les langues; la mathématique, la science et la technologie; l'univers social; les arts; le développement personnel – traduit cette volonté d'établir des relations aussi nombreuses et variées que possible entre des champs disciplinaires apparentés, ce qui n'exclut nullement l'établissement de relations entre des disciplines appartenant à différents domaines d'apprentissage. »

« Le cadre d'évaluation fournit, pour chaque discipline du Programme de formation de l'école québécoise, les balises nécessaires à l'évaluation des apprentissages afin de constituer les résultats des élèves, qui seront transmis à l'intérieur du bulletin unique.

Pour chaque discipline, le cadre d'évaluation définit les critères sur lesquels les résultats des élèves doivent s'appuyer. Ces critères d'évaluation découlent de ceux du Programme de formation. Le cadre d'évaluation indique les pondérations permettant de constituer les résultats disciplinaires. »

---

Dans les documents d'explication du PFEQ, une précision est donnée par rapport au numérique, dont l'utilisation est suggérée :

---

« Les technologies de l'information et de la communication, instruments aujourd'hui incontournables, sont considérées dans le Programme de formation comme des outils et des ressources au service de l'apprentissage et de l'enseignement. Elles constituent non seulement des moyens de consultation de sources documentaires, mais aussi des moyens de production. Chaque programme comporte un certain nombre d'indications d'ordre pédagogique concernant l'utilisation des technologies de l'information et de la communication pour le développement des compétences disciplinaires. Elles sont présentées à titre de suggestions et ne revêtent pas de caractère prescriptif bien que l'utilisation des technologies de l'information et de la communication dans l'enseignement et l'apprentissage soit requise. »

---

Dans cette perspective, cette précision fait directement référence à un enseignement **par le** numérique et non à une éducation **au** numérique. Toutefois, comme il a été mentionné précédemment, étant donné que le référentiel de la compétence numérique n'existait pas au moment de la publication du PFEQ et que celle-ci n'était pas concrètement établie avec ses dimensions actuelles, elle y est considérée comme une compétence transversale. Dans son rapport, le CSE faisait les affirmations suivantes<sup>12</sup> :

---

« Sous la responsabilité de toutes et de tous – donc de personne en particulier – et sans obligation d'évaluation, dans un contexte où le personnel enseignant a manqué de temps et d'accompagnement pour s'approprier les fondements d'une approche qui remettait en question la pédagogie frontale (CSE, 2014), les compétences transversales ont également été de grandes oubliées dans la mise en œuvre de ce nouveau programme. »

« [...] Sans exigences formelles et ancrages dans les curriculums, sans évaluation de la littératie numérique, sans les ressources humaines, matérielles et financières requises pour soutenir la démarche de mise en œuvre dans les programmes et sans la reconnaissance de ce que cette responsabilité signifie dans la tâche du personnel enseignant, l'implantation de ce cadre sera à géométrie variable et les iniquités demeureront. »

« Le Programme de formation de l'école québécoise, défini par compétences, contient déjà la plupart des compétences dites transversales qui ont pris une importance nouvelle au 21<sup>e</sup> siècle. Il n'y a donc pas lieu de le repenser de fond en comble. Toutefois, le Conseil

---

<sup>12</sup> CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION (2020). *Éduquer au numérique*, Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020, Québec, Le Conseil, 96 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/publications/eduquer-au-numerique-50-0534/#:~:text=Dans%20son%20rapport%20sur%20l,pour%20le%20syst%C3%A8me%20d%27%C3%A9ducation>

estime qu'une mise à jour de ce programme s'impose. Elle permettra d'inclure les éléments de la compétence numérique, en explicitant les liens avec les compétences transversales, de façon à refléter les nouveaux visages de la littératie. Elle permettra également d'éliminer du programme les termes obsolètes (disquette, magnétoscope, etc.). »

---

En plus de la mention dans le PFEQ de la préparation des élèves aux compétences du 21<sup>e</sup> siècle, la Politique de la réussite éducative<sup>13</sup> avait pour orientation de mieux intégrer ces compétences et les possibilités du numérique. Il y est souligné que l'importance accordée au développement des compétences du 21<sup>e</sup> siècle devrait être accrue et qu'en ce sens, il est prévu de « réexaminer et [d']envisager les meilleures façons de les intégrer dans les régimes pédagogiques, les grilles-matières et les programmes ».

Cette intégration s'est opérée par l'entremise des compétences transversales. Le document maître du PAN<sup>14</sup> allait en ce sens plus loin, en souhaitant « des cours entièrement dédiés au développement de compétences numériques », notamment « en vue d'atteindre, pour différentes clientèles, des seuils précis de compétences numériques ». Globalement, selon l'énoncé de vision du PAN, l'objectif ultime de celui-ci était « [u]ne intégration efficace et une exploitation optimale du numérique au service de la réussite de toutes les personnes, qui leur permettent de développer et de maintenir leurs compétences tout au long de leur vie ».

### 1.3. Comparaison avec les autres juridictions

À titre comparatif, l'analyse de ce que font d'autres juridictions peut s'avérer intéressante pour une prise de décision sur la place que devrait occuper la compétence numérique au sein du curriculum scolaire québécois et des moyens pour en assurer son évaluation.

Dans son rapport publié en 2020, le CSE présentait un bref portrait d'autres juridictions. De plus, en 2021, la Direction de la prospective, de la veille et des relations extérieures du Ministère (désormais la Direction des politiques, de la prospective, de la veille et de la recherche) a été sollicitée par le BMOPAN pour produire une note d'analyse sur la compétence numérique dans d'autres juridictions.

Il ressort de ces deux documents que l'ensemble des provinces canadiennes adoptent une approche transversale en matière de compétence numérique. Cette compétence transversale n'est pas évaluée dans tous les cas, mais par une majorité des provinces et souvent à travers d'autres éléments du curriculum.

---

<sup>13</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2017). *Politique de la réussite éducative*. Québec, p. 43. Consulté en octobre 2023. En ligne : [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/PSG/politiques\\_orientations/politique\\_reussite\\_educative\\_10juillet\\_F\\_1.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/politiques_orientations/politique_reussite_educative_10juillet_F_1.pdf)

<sup>14</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Québec, 85 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN\\_Plan\\_action\\_VF.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN_Plan_action_VF.pdf)

Pour ce qui est d'une compétence disciplinaire, le cas de la Colombie-Britannique est particulier, puisque cette compétence y semble davantage intégrée dans le curriculum, que ce soit au primaire ou au secondaire. Par ailleurs, l'Ontario et l'Alberta abordent le codage et la résolution de problèmes dans le cadre des cours de mathématiques et de sciences du primaire. De façon générale, dans les autres provinces, des cours optionnels sont offerts au secondaire et peuvent être axés sur une dimension ou porter sur différents thèmes. Une synthèse des informations présentées précédemment se trouve dans le Tableau 1.1.

À l'échelle internationale, les exemples de l'Angleterre, de l'Australie et de l'Estonie sont en lien avec l'intégration de la compétence numérique comme compétence disciplinaire obligatoire dans le curriculum. En Australie et en Estonie, les curriculums sont similaires en ce sens, que la « technologie » figure dans la liste des huit compétences à acquérir. Pour sa part, l'Angleterre a développé une matière (*Computing programmes of study*) qui est enseignée tout au long de la scolarisation obligatoire, au même titre, par exemple, que l'anglais, les mathématiques, l'éducation physique et les sciences.

**Tableau 1.1 : Comparaison interprovinciale de l'intégration de la compétence numérique au curriculum scolaire**

Intégration dans le curriculum	Compétence évaluée <sup>1</sup>	Type de cours (s'il s'agit d'une compétence disciplinaire)	Ressources d'accompagnement disponibles pour le personnel enseignant
<b>TERRE-NEUVE-ET-LABRADOR</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Compétence disciplinaire (7-12) <input checked="" type="checkbox"/> Compétence transversale (K-12)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui (disciplinaire) <input checked="" type="checkbox"/> Non (transversale) <input type="checkbox"/> Information non disponible	<input type="checkbox"/> Obligatoire <input checked="" type="checkbox"/> Optionnel (7-12)	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
<b>NOUVELLE-ÉCOSSE</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Compétence disciplinaire (7-12) <input checked="" type="checkbox"/> Compétence transversale (7-8)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui (disciplinaire) <input type="checkbox"/> Non <input checked="" type="checkbox"/> Information non disponible (transversale)	<input type="checkbox"/> Obligatoire <input checked="" type="checkbox"/> Optionnel (7-12)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui ( <i>eLearning Commons</i> ) <input type="checkbox"/> Non
<b>ÎLE-DU-PRINCE-ÉDOUARD</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Compétence disciplinaire (10-12) <input checked="" type="checkbox"/> Compétence transversale (M-12) <sup>2, 3</sup>	<input checked="" type="checkbox"/> Oui (disciplinaire et transversale) <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Information non disponible	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatoire (M-12) <input checked="" type="checkbox"/> Optionnel (10-12)	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non
<b>NOUVEAU-BRUNSWICK</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Compétence disciplinaire ( <i>Computer science</i> ) <input checked="" type="checkbox"/> Compétence transversale	<input checked="" type="checkbox"/> Oui (disciplinaire et transversale) <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Information non disponible	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatoire (M-12/transversal; 6-8/disciplinaire) <input checked="" type="checkbox"/> Optionnel (10-12)	<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non

Intégration dans le curriculum	Compétence évaluée <sup>1</sup>	Type de cours (s'il s'agit d'une compétence disciplinaire)	Ressources d'accompagnement disponibles pour le personnel enseignant
<b>ONTARIO</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Compétence disciplinaire (10-12) <input checked="" type="checkbox"/> Compétence transversale (M-12)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui (disciplinaire et transversale) <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Information non disponible	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatoire (M-12) <input checked="" type="checkbox"/> Optionnel (10-12)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui ( <i>Digital and Curriculum Resources Website / Virtual Learning Environment</i> ) <input type="checkbox"/> Non
<b>MANITOBA</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Compétence disciplinaire (secondaire) <input checked="" type="checkbox"/> Compétence transversale (M-12)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui (disciplinaire et transversale <sup>4</sup> ) <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Information non disponible	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatoire (M-12) <input checked="" type="checkbox"/> Optionnel (10-12)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui ( <i>Littératie avec les TIC dans tous les programmes d'études – Un modèle d'apprentissage de la maternelle à la 12<sup>e</sup> année</i> ) <input type="checkbox"/> Non
<b>SASKATCHEWAN</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Compétence disciplinaire (11-12) <input checked="" type="checkbox"/> Compétence transversale (K-12)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui (disciplinaire) <input checked="" type="checkbox"/> Non (transversale) <input type="checkbox"/> Information non disponible	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatoire (K-12) <input checked="" type="checkbox"/> Optionnel (10-12)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui ( <i>Digital Citizenship Education in Saskatchewan Schools / Unité d'évaluation</i> ) <input type="checkbox"/> Non
<b>ALBERTA</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Compétence disciplinaire <input checked="" type="checkbox"/> Compétence transversale	<input checked="" type="checkbox"/> Oui (disciplinaire et transversale <sup>5</sup> ) <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Information non disponible	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatoire : M-6 <sup>e</sup> année <input checked="" type="checkbox"/> Optionnel : de la 5 <sup>e</sup> à la 12 <sup>e</sup> année	<input checked="" type="checkbox"/> Oui ( <i>Learn Alberta</i> ) <input type="checkbox"/> Non
<b>COLOMBIE-BRITANNIQUE</b>			
<input checked="" type="checkbox"/> Compétence disciplinaire (6-12) <input checked="" type="checkbox"/> Compétence transversale (M-12)	<input checked="" type="checkbox"/> Oui (disciplinaire et transversale <sup>6</sup> ) <input type="checkbox"/> Non <input type="checkbox"/> Information non disponible	<input checked="" type="checkbox"/> Obligatoire : de la 6 <sup>e</sup> à la 9 <sup>e</sup> année <input checked="" type="checkbox"/> Optionnel : de la 10 <sup>e</sup> à la 12 <sup>e</sup> année	<input checked="" type="checkbox"/> Oui ( <i>Digital Literacy Framework</i> ) <input type="checkbox"/> Non

Source : Direction de la prospective, de la veille et des relations extérieures, Note sur la compétence numérique : analyse de mises en œuvre, octobre 2021.

<sup>1</sup> Il est à noter que lorsque la case « Information non disponible » est cochée, deux significations sont possibles : l'information était effectivement non disponible ou elle n'a pas été repérée en vertu de notre exercice de recension.

<sup>2</sup> C'est l'information disponible dans le Régime pédagogique. Cependant, les liens pour accéder aux documents ne sont pas actifs. Gouvernement de l'Île-du-Prince-Édouard, Régime pédagogique Maternelle à 12<sup>e</sup> année, 2021.

<sup>3</sup> En anglais, l'information est disponible par niveau scolaire. La compétence transversale ne semble cependant présente que de la maternelle à la 9<sup>e</sup> année. Île-du-Prince-Édouard, Education and Lifelong learning, Communication and Information Technology Curriculum, 2020.

<sup>4</sup> Au Manitoba, la compétence transversale n'est pas évaluée formellement sur le bulletin. Cependant, il est mentionné que « les enseignants devraient envisager de continuer d'évaluer le niveau de littératie de leurs élèves avec les TIC, AU SERVICE de l'apprentissage et EN TANT qu'apprentissage ».

<sup>5</sup> Il est à noter que des résultats d'apprentissage sont inscrits dans le curriculum, c'est pourquoi il a été déduit que la compétence transversale était évaluée.

<sup>6</sup> La compétence transversale doit être autoévaluée formellement par les élèves en fin d'année. Les enseignants, de leur côté, l'évaluent à travers les autres matières et donc, indirectement. Colombie-Britannique, ministère de l'Éducation, Developing and supporting K-12 Student Reflection and selfassessment of core competencies, sans date, page consultée le 20 octobre 2021.

Ainsi, la façon d'intervenir au regard de la problématique ou la nature de l'intervention est-elle pertinente? Une compétence transversale qui n'est pas concrètement évaluée et pour laquelle l'approche devient la responsabilité de toutes et de tous, donc n'est la responsabilité de personne en particulier comme le souligne le CSE, peut être pertinente, mais elle n'est pas la plus efficace pour assurer l'acquisition de certains contenus de base, puisque ce statut transversal de la compétence favorise une application à géométrie variable. Il pourrait être intéressant d'analyser la possibilité d'adopter une approche hybride comme dans d'autres juridictions.

## 2. Efficacité de l'intervention pour le développement de la compétence numérique

Dans cette logique transversale, les moyens d'action mis en place par le Ministère dans le cadre du PAN se sont avérés limités en matière de résultats. L'orientation 1, axée spécifiquement sur la compétence numérique des apprenantes et des apprenants, comportait des actions dont la durée était généralement restreinte à celle du plan. Ensuite, la portée de la grande majorité de ces mesures a aussi été limitée.

Tableau 2.1 : Mesures de l'orientation 1 du PAN et statut de ces mesures au 30 septembre 2023

Mesures PAN	1. SOUTENIR LE DÉVELOPPEMENT DES COMPÉTENCES NUMÉRIQUES DES JEUNES ET DES ADULTES (194 M\$ sur cinq ans)	Statut
<b>LE DÉVELOPPEMENT DE L'OFFRE DE FORMATION</b>		
<b>Définir la compétence numérique et l'intégrer efficacement dans l'offre de formation</b>		
1	Établir un cadre de référence des compétences numériques transversal à tous les ordres d'enseignement	Réalisée/Terminée
2	Accroître l'usage pédagogique de la programmation informatique	Réalisée/Terminée
<b>LES COMPÉTENCES ET LA CULTURE NUMÉRIQUES</b>		
<b>Soutenir le développement des compétences numériques du personnel enseignant, professionnel et de soutien</b>		
4	Produire un nouveau référentiel de compétences de la profession enseignante pour favoriser l'intégration des technologies numériques dans les pratiques pédagogiques des futurs enseignants	Réalisée/Terminée
5	Favoriser la formation continue du personnel enseignant, professionnel et de soutien en matière de pédagogie numérique	Régularisée dans la mesure budgétaire 15084
6	Maximiser les services actuels du RÉCIT et soutenir le leadership « pédagonumérique » dans les établissements d'enseignement	Régularisée dans la mesure budgétaire 15086
<b>Soutenir les personnes et les organisations dans la transition vers une culture numérique</b>		
8	Valoriser les pratiques pédagogiques innovantes et le potentiel du numérique en contexte éducatif	Réalisée/Terminée
9	Amener les apprenants à saisir les possibilités, les enjeux et les impacts de l'usage du numérique, incluant ceux de protection de la vie privée	Réalisée/Terminée
10	Soutenir les établissements pour le développement de l'offre de formation continue et de perfectionnement des personnes en matière de compétences numériques	Réalisée/Terminée

Source : Tableau synoptique du PAN, consulté en octobre 2023. En ligne :

[https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN\\_Plan\\_action\\_VF.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN_Plan_action_VF.pdf)

### Mesure 1 : Établir un cadre de référence des compétences numériques transversal à tous les ordres d'enseignement

### Mesure 4 : Produire un nouveau référentiel de compétences de la profession enseignante pour favoriser l'intégration des technologies numériques dans les pratiques pédagogiques des futurs enseignants

Tableau 2.2 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour les mesures 1 et 4

Livrables prévus
Cadre de référence de la compétence numérique doté d'un mécanisme de mise à jour (mesure 1)
Outils d'opérationnalisation du cadre de référence pour la mesure du niveau d'atteinte de la compétence numérique (competencenumerique.ca) (mesure 1)
Référentiel de compétences de la profession enseignante (mesure 4)

Source : CSEP du PAN, 2018

En ce qui concerne le Cadre de référence de la compétence numérique (mesure 1) et le référentiel des compétences de la profession enseignante (mesure 4), leur effet a été limité par la façon dont ils ont été mis en application. Comme il a été mentionné précédemment, l'analyse de la mise en application du Cadre de référence de la compétence numérique permet de constater la transversalité de cette compétence enseignée. La compétence numérique n'est donc actuellement pas prescriptive chez les apprenantes et les apprenants.

Pour ce qui est du référentiel de compétences de la profession enseignante (mesure 4)<sup>15</sup>, destiné aux futurs membres du personnel enseignant, il a été déposé en décembre 2020, soit à mi-parcours de la mise en œuvre du PAN. La compétence numérique y est inscrite comme une compétence transversale et est intitulée « Mobiliser le numérique : utiliser le numérique afin d'en faire bénéficier les élèves ainsi que l'ensemble des actrices et acteurs éducatifs ». Les 12 dimensions de ce cadre de référence sont bien énumérées dans le référentiel de la profession enseignante tout en précisant la visée et la description qui suivent :

« *Visée* : La transformation de l'école, qui découle, entre autres, d'un contexte social en pleine mutation technologique, suppose l'adoption, de la part des enseignantes et des enseignants, d'une posture critique et avisée au regard de l'utilisation des outils numériques en contexte scolaire. Cette posture les conduit à choisir les outils qui peuvent contribuer à l'élargissement et à l'enrichissement des apprentissages. Chez ses élèves, l'enseignante ou l'enseignant encourage une utilisation créative et appropriée des outils technologiques en les sensibilisant notamment à la pertinence des sources, aux notions de confidentialité et de consentement de même qu'aux répercussions de l'utilisation de ces outils sur les relations sociales et la santé psychologique et physique. »

<sup>15</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2020). *Référentiel de compétences professionnelles – Profession enseignante*. Québec, 112 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel\\_competes\\_professionnelles\\_profession\\_enseignante.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel_competes_professionnelles_profession_enseignante.pdf)

« *Description* : La compétence à mobiliser le numérique excède les habiletés techniques requises pour utiliser des outils numériques en classe à des fins pédagogiques. Conscient de l'incidence des mutations technologiques sur la nature et la valeur des savoirs, le personnel enseignant considère non seulement les outils numériques qui les soutiennent, mais aussi le contexte culturel dans lequel ils sont partagés.

En ce sens, l'utilisation des technologies numériques s'imbrique dans la totalité des pratiques et des productions culturelles. Elle met en œuvre d'autres formes d'intelligence en réseau et, par conséquent, d'autres modèles de connaissances, d'accès aux connaissances et de formation à celles-ci qui influenceront de plus en plus l'apprentissage des élèves et leur rapport aux savoirs.

La visée et la description de cette compétence sont intéressantes, puisqu'elles mentionnent un apprentissage **au** numérique. Toutefois, cette compétence demeure transversale et, jusqu'à présent, il n'a pas été confirmé que les universités ont mis à jour leurs programmes de formation en fonction de ce référentiel, bien que des projets à cet égard soient en cours. Le Comité d'agrément des programmes de formation à l'enseignement (CAPFE) n'a examiné aucun programme en ce sens.

## Mesure 2 : Accroître l'usage pédagogique de la programmation informatique

Tableau 2.3 : Extrait prévu au CSEP du PAN pour la mesure 2

### Livrable prévu

Activités de formation continue sur l'usage pédagogique de la programmation informatique du personnel scolaire

Source : CSEP du PAN, 2018

La mesure 2, qui concerne la programmation informatique, comportait le potentiel d'applications concrètes de certaines dimensions de la compétence numérique et a connu une certaine progression selon les données disponibles. Malgré tout, un recul a été constaté durant la pandémie de COVID-19. Former les apprenantes et les apprenants aux principes de la programmation est pertinent pour le développement du raisonnement logique et peut être l'occasion d'aborder les autres dimensions de la compétence numérique.

Toutefois, il convient de remarquer qu'éduquer **au** numérique ne signifie pas de faire de tous les apprenantes et apprenants des programmeurs informatiques. Il convient donc de se questionner sur la place qui doit être accordée à cet aspect en lien avec l'utilisation du numérique dans l'éventail des possibilités d'apprentissage en la matière. Cette mesure a également cessé avec la fin de la période de mise en œuvre du PAN. Elle a donc connu une certaine limite et sa portée était restreinte à la durée de cette période. Les données la concernant sont présentées dans le tableau qui suit.

**Tableau 2.4 : Nombre d'établissements d'enseignement déclarant des activités de programmation informatique (mesure 2 du PAN)**

Année scolaire	Réseau	Nombre d'établissements déclarant des activités de programmation informatique	Nombre de répondantes et de répondants à la reddition de comptes	Pourcentage de répondantes et de répondants	Nombre total d'établissements
2017-2018	Privé	37	55		346
	Public	633	1343		2736
<b>Total 2017-2018</b>		<b>670</b>	<b>1398</b>	<b>47,9</b>	<b>3082</b>
2019-2020	Privé	68	88		349
	Public	1456	1938		2748
<b>Total 2019-2020</b>		<b>1524</b>	<b>2026</b>	<b>75,2</b>	<b>3097</b>
2020-2021	Privé	64	99		353
	Public	968	1594		2747
<b>Total 2020-2021</b>		<b>1032</b>	<b>1693</b>	<b>61,0</b>	<b>3100</b>

Source : Combinaison de données fournies dans le cadre du rapport d'évaluation de la mise en œuvre du PAN par le BMOPAN et de données provenant du rapport annuel de gestion du ministère de l'Éducation (de 2018-2019 à 2021-2022).

### Mesure 5 : Favoriser la formation continue du personnel enseignant, professionnel et de soutien en matière de pédagogie numérique

**Tableau 2.5 : Extrait prévus au CSEP du PAN pour la mesure 5**

Livrables prévus
Autoformations
Journée nationale du numérique
Publication d'une trousse d'animation pour les journées locales du numérique au printemps 2019
Libération du personnel des établissements d'enseignement pour sa participation à des activités de formation continue en matière de pédagogie numérique
Webinaires à l'intention des gestionnaires

Source : CSEP du PAN, 2018.

La mesure 5, qui concerne la formation continue et est associée à la règle budgétaire 15084, est l'une des mesures les plus pérennes du PAN, notamment parce qu'elle est désormais régularisée dans les règles budgétaires de fonctionnement. Cette mesure visait non seulement à favoriser le développement et le déploiement d'activités de formation par des établissements, des partenaires (ex. : RÉCIT, CADRE21, École branchée) et le Ministère (ex. : Journée du numérique en éducation), mais également à assurer la libération des membres du personnel enseignant. En ce qui concerne les activités de formation, il apparaît qu'une offre importante et diversifiée est toujours disponible pour le personnel scolaire.

Par ailleurs, certaines adaptations ont été réalisées dans le cadre du PAN par les partenaires soutenus par cette mesure. Par exemple, dans son bilan 2019-2022<sup>16</sup>, CADRE21 présente d’abord l’offre de formations et les axes de développement qui ont été ajoutés au fil du temps. Au nombre de six, ces axes sont en lien avec les compétences professionnelles.

Figure 1 : Axes de développement en lien avec la compétence numérique proposés par CADRE21



Source : CADRE21 (2022). *Rapport d'activité du CADRE21 : bilan triennal 2019-2022*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 32 p.

CADRE21 mentionne également que les 12 dimensions de la compétence numérique sont liées à l'ensemble de ses formations. L'organisme dénombre près d'une quarantaine de formations et y associe différentes dimensions de cette compétence selon l'axe de développement et le sujet de la formation (voir l'annexe 2). Dans son bilan, CADRE21 indique qu'entre le 1<sup>er</sup> juillet 2019 et le 30 juin 2022, au total, 13 180 nouvelles utilisatrices et nouveaux utilisateurs ont été dénombrés sur sa plateforme de formation en ligne et que 9 335 badges de formation ont été attribués durant la même période. Ces badges numériques remis par l'organisme constituent des attestations de réussite pour les utilisatrices et les utilisateurs qui terminent une formation ou les demandent. Par exemple, les enseignantes et les enseignants ayant participé à une formation peuvent utiliser leur badge comme preuve pour l'employeur qu'ils l'ont terminée.

Il est à noter que ces nombres concernent uniquement les utilisatrices et les utilisateurs classifiés « PAN », donc qu'ils regroupent tous ceux se qualifiant pour un accès aux formations de cet organisme dans le cadre d'une convention établie avec le ministère de l'Éducation. Plus précisément, il s'agit du personnel des établissements d'enseignement préscolaire, primaire, secondaire, collégial et universitaire du Québec et un badge signifie une demande volontaire d'obtention d'une certification de la part des participantes et des participants à la suite d'une formation. Ce dernier élément implique qu'il se peut que le nombre d'utilisatrices et d'utilisateurs ayant terminé une formation soit supérieur au nombre de badges attribués.

<sup>16</sup> CADRE21 (2022). *Rapport d'activité du CADRE21 : bilan triennal 2019-2022*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 32 p.

Le Campus RÉCIT est un autre exemple de plateforme d'autoformation qui a été mise en ligne dans les mêmes années et qui a connu une expansion similaire avec la mise en place de 32 autoformations et l'attribution de 7 093 badges (de 2018 à août 2021)<sup>17</sup>.

Certains enjeux ont tout de même été signalés en lien avec la formation continue du personnel enseignant lors de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN. Les deux principaux défis rencontrés par les établissements et les organismes scolaires sont le développement des compétences du personnel et la disponibilité des ressources, notamment des ressources humaines. Parmi les trois principaux enjeux auxquels ont dû faire face les établissements et les organismes scolaires dans le contexte de la pandémie de COVID-19 et en lien avec le numérique se trouvent le manque de temps et la formation du personnel. Des améliorations possibles ont été soulignées en ce qui concerne ces éléments<sup>18</sup> :

---

« Les besoins en formation font aussi partie des pistes d'amélioration souhaitées. Des répondants ont mentionné de la formation pour tous, tant pour les enseignants, les directions, le personnel et les gestionnaires que les élèves et les parents. Certains répondants ont également soulevé que les formations devraient être obligatoires pour tous et commencer plus tôt dans le cheminement scolaire. D'autres répondants ont aussi spécifié vouloir des offres variées (pour ceux qui sont plus avancés et moins avancés, de l'autoformation), et ce, sans une surcharge de travail. »

« Pour ce qui est des besoins en ressources humaines, le manque de personnel semble assez répandu (roulement, pénurie de personnel et manque de ressources techniques). Le soutien et l'accompagnement ont été mentionnés puisqu'une aide est souhaitée impliquant des ressources humaines supplémentaires. Plus précisément, des demandes d'accompagnement personnalisé sont souhaitées sur le terrain afin de soutenir le développement pédagogique des enseignants, mais aussi du soutien technique informatique. »

« Le troisième élément qui ressort le plus souvent des commentaires portant sur les améliorations est l'enjeu du temps. Ce qui revient souvent est le manque de temps : avoir plus de temps, plus de délais pour faire les commandes, plus de temps pour libérer le personnel, plus de temps pour les formations, pour organiser le travail, pour atteindre les objectifs, plus de temps pour les consultations et tenir compte du temps d'adaptation et des imprévus. »

---

Au moment de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN, en plus de la pandémie, le manque de ressources (humaines, matérielles et financières) a été soulevé comme enjeu. À ce propos, il est raisonnable de

<sup>17</sup> Données obtenues dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN.

<sup>18</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2022). Rapport d'évaluation sur la mise en œuvre du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur. Québec, 122 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/education/evaluations-programmes/Plan-action-numerique-education-ens-sup-rapport-evaluation.pdf>

penser qu'avec les pénuries de main-d'œuvre que connaissent actuellement divers secteurs de l'économie, dont l'éducation, la situation ne s'améliorera pas dans un avenir rapproché.

Par ailleurs, en réponse aux préoccupations qui viennent d'être mentionnées, le BMOPAN a mis en place les actions suivantes pour stimuler la formation en matière de numérique à la suite de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN.

**Tableau 2.6 : Actions mises en place par le BMOPAN à la suite de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN**

Actions
<p>Plusieurs actions sont déployées et se poursuivront au-delà du 31 mars 2023, notamment les suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formations sur la compétence numérique;</li> <li>• Campus RÉCIT;</li> <li>• Cadre21;</li> <li>• École ouverte/Ma Classe;</li> <li>• École branchée;</li> <li>• École en réseau;</li> <li>• Journée du numérique en éducation.</li> </ul> <p>Bonifier et ajuster les actions précédentes dans le temps en fonction du contexte.</p> <p>Intégrer l'équipe du RÉCIT au sein du BMOPAN pour avoir un accès direct au réseau afin de consolider nos actions, ce qui nous permettra :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• d'accompagner le personnel scolaire dans le respect des orientations ministérielles;</li> <li>• d'identifier rapidement les besoins émergents;</li> <li>• d'être proactifs dans nos interventions et d'avoir un impact direct dans la classe pour soutenir la réussite des élèves et y contribuer.</li> </ul> <p>Assurer la complémentarité et la cohérence des actions des parties prenantes et réunir l'expertise de toutes et de tous pour aller plus loin. Pour ce faire, le BMOPAN agira comme catalyseur afin de stimuler et de favoriser l'innovation via différents canaux de communication et événements tels que les suivants :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Journée du numérique en éducation;</li> <li>• Sommet du numérique en éducation;</li> <li>• Association québécoise des utilisateurs d'outils technologiques à des fins pédagogiques et sociales;</li> <li>• Actions nommées à la recommandation 1;</li> <li>• Projets d'innovation et TechnoFAD (RB 15081);</li> <li>• Autres partenaires et événements.</li> </ul> <p>Financer des projets visant l'intégration du numérique et favorisant le développement de la compétence numérique par le Programme de soutien à des partenaires pour la transformation numérique en éducation, sous la forme d'appels de projets (programme 2) (en vigueur en 2024-2025).</p>

Ces actions s'inscrivent dans la continuité de ce qui a été accompli dans le cadre du PAN. Une volonté d'offrir quantité et variété en matière de formation continue semble présente et cette voie serait privilégiée actuellement pour une plus grande utilisation du numérique dans l'enseignement. Comme l'obligation en matière de formation continue a été établie en 2020<sup>19</sup> et comme il n'existe pas d'obligation d'utiliser le numérique pour enseigner ni d'obligation d'enseigner et d'évaluer la compétence numérique dans le *Régime pédagogique de l'éducation préscolaire, de l'enseignement primaire et de l'enseignement secondaire*<sup>20</sup>, les effets risquent d'être à géométrie variable autant pour le personnel enseignant que pour le développement de cette compétence chez les apprenantes et les apprenants.

### Mesure 6 : Maximiser les services actuels du RÉCIT et soutenir le leadership « pédagonumérique » dans les établissements d'enseignement

Tableau 2.7 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour la mesure 6

Livrables prévus
Bonification des services du RÉCIT
Mise en place de communautés de praticiens ou d'apprentissage professionnelles
Webinaire sur le leadership « pédagonumérique » à l'intention des gestionnaires

Source : CSEP du PAN, 2018.

La mesure 6 a aussi été régularisée dans les règles budgétaires de fonctionnement (mesure 15086). Elle visait principalement à augmenter l'offre de services du Réseau axé sur le développement des compétences des élèves par l'intégration des technologies (RÉCIT), qui, selon le document maître du PAN, se composait d'une centaine de personnes-ressources réparties à travers l'ensemble des centres de services scolaires. Elle comportait quatre mesures budgétaires qui visaient les services du RÉCIT (mesures 15083 et 12060) et le soutien du leadership « pédagonumérique » (mesures 15086 et 15167). Lors de l'élaboration du CSEP, quatre activités ont été déterminées pour cette mesure :

1. Le maintien ou l'augmentation du nombre de personnes-ressources par rapport à 2018;
2. L'offre de services d'accompagnement au personnel enseignant par les services du RÉCIT;
3. La tenue par les écoles et les centres de services scolaires d'activités et de projets favorisant l'émergence d'un leadership « pédagonumérique »;
4. Le développement d'un webinaire sur le leadership « pédagonumérique ».

<sup>19</sup> *Loi modifiant principalement la Loi sur l'instruction publique relativement à l'organisation et à la gouvernance scolaires* (projet de loi n° 40, sanctionné le 8 février 2020, 1<sup>re</sup> session, 42<sup>e</sup> législature).

<sup>20</sup> *Loi sur l'instruction publique* (RLRQ, c. I-13.3, r. 8).

En ce qui concerne les données recueillies pour cette mesure dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN, une augmentation du nombre de personnes-ressources a été observée dans le réseau de 2018-2019 à 2020-2021. Le nombre d'enseignantes et d'enseignants accompagnés par les services du RÉCIT a aussi augmenté substantiellement de 2018-2019 à 2020-2021 et des activités ont été menées en lien avec le leadership « pédagog numérique »<sup>21</sup>. En ce qui a trait aux services du RÉCIT et au développement d'un leadership « pédagog numérique », il serait intéressant d'évaluer les effets notamment sur le développement des compétences des enseignantes et des enseignants ainsi que des apprenantes et des apprenants, puisque cette mesure est toujours en vigueur. Il faut préciser que, lors de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN, l'absence d'une définition claire du leadership « pédagog numérique » avait été soulignée.

### **Mesure 8 : Valoriser les pratiques pédagogiques innovantes et le potentiel du numérique en contexte éducatif**

### **Mesure 9 : Amener les apprenants à saisir les possibilités, les enjeux et les impacts de l'usage du numérique, incluant ceux de protection de la vie privée**

**Tableau 2.8 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour les mesures 8 et 9**

<b>Livrables prévus</b>
Profweb avec le Cégep Limoilou (mesure 8)
École branchée (mesure 8)
Activités de sensibilisation ou développement d'outils (mesure 8)
Webinaire sur le potentiel du numérique à l'intention des gestionnaires (mesure 8)
Élaboration d'activités de formation, de ressources et d'outils de communication (mesure 9)
Webinaire sur la citoyenneté à l'ère du numérique à l'intention des gestionnaires (mesure 9)

Source : CSEP du PAN, 2018.

Les mesures 8 et 9 n'ont été mises en place que pour la durée du PAN et les moyens préconisés pour atteindre leurs objectifs peuvent se résumer en des publications, en une campagne de sensibilisation et de la formation continue par les CréaCamps, offerts par un partenaire externe. Pour ce qui est des CréaCamps, cette action devrait se trouver dans la mesure 5 du PAN puisque, même encore à ce jour, sur le site Internet d'École branchée, les CréaCamps peuvent être financés par la mesure 15084.

### **Mesure 10 : Soutenir les établissements pour le développement de l'offre de formation continue et de perfectionnement des personnes en matière de compétences numériques**

**Tableau 2.9 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour la mesure 10**

<b>Livrable prévu</b>
Développement de l'offre de formation continue et de perfectionnement en matière de compétence numérique par les établissements

Source : CSEP du PAN, 2018.

<sup>21</sup> Depuis 2023-2024, l'équipe s'occupant des services nationaux du RÉCIT, qui auparavant était extérieure au Ministère, fait partie de la structure interne de ce dernier.

La mesure 10 a consisté en un soutien financier pour le développement de formations destinées à l'éducation des adultes (mesure 15165) et à la formation professionnelle (15 194). Au début de la mise en œuvre du PAN, la mesure budgétaire 15194 ne visait pas spécifiquement le développement de la compétence numérique, mais visait le développement général de formations de courte durée. Elle a ensuite été modifiée pour l'inclure. À la différence des mesures qui peuvent être associées à la règle budgétaire 15084, destinée aux professionnelles et aux professionnels de l'éducation, cette mesure visait les travailleuses et les travailleurs sur le marché du travail.

De 2018-2019 à 2020-2021, le nombre de formations développées a un peu plus que triplé (de 64 à 212) et le nombre de participantes et de participants à ces formations a presque sextuplé (de 507 à 2902 par année). Les données montrent que les travailleuses et les travailleurs ayant participé à ces formations provenaient majoritairement du secteur des services. Même si la progression est intéressante, en comparaison du bassin potentiel de travailleuses et de travailleurs, cette action a eu une portée modeste étant donné qu'elle est maintenant terminée. En 2020, par exemple, seulement pour le secteur des services, l'Institut de la statistique du Québec dénombrait environ 3,2 millions de travailleuses et de travailleurs<sup>22</sup>. Sans en conclure que l'ensemble de ceux-ci ont besoin de formations en lien avec la compétence numérique, la proportion des personnes formées dans le cadre de cette mesure apparaît faible. Par ailleurs, comme l'indique le tableau se trouvant en début de cette section, cette mesure est officiellement terminée depuis la fin du PAN.

## Mesure 12 : Encourager des projets d'innovation liés aux technologies numériques

**Tableau 2.10 : Extrants prévus au CSEP du PAN pour la mesure 12**

Livrables prévus
Projets d'innovation liés aux technologies numériques
Projets de recherche-action

Source : CSEP du PAN, 2018.

Enfin, dans le cadre de l'orientation 2 du PAN, la mesure 12 consistait en des projets soumis par des organismes scolaires pour la mise en place du programme de recherche axé sur le numérique. Cette mesure a permis le financement de 15 projets, dont 13 recherches-actions, qui visaient globalement à déterminer les meilleures pratiques pédagogiques à adopter pour l'enseignement du numérique. L'appel de propositions pour ces projets demandait aux chercheuses et aux chercheurs de choisir des éléments spécifiques relatifs aux dimensions de la compétence numérique. Il est à noter que l'intention derrière la démarche méthodologique qu'est la recherche-action est de produire un changement dans un milieu professionnel donné et d'en améliorer les pratiques<sup>23</sup>.

<sup>22</sup> INSTITUT DE LA STATISTIQUE DU QUÉBEC (2023). *Indicateurs du marché du travail, emploi selon le secteur d'activité et selon l'industrie, rémunération moyenne et variations, données annuelles, Québec*. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://statistique.quebec.ca/fr/produit/tableau/indicateurs-du-marche-du-travail-emploi-selon-secteur-activite-et-industrie-remuneration-moyenne-et-variations-donnees-annuelles-quebec>

<sup>23</sup> BOURGEOIS, L. (2016). « Assurer la rigueur scientifique de la recherche-action ». Dans Carignan, I., Beaudry, M.-C. et Larose, F. *La recherche-action et la recherche-développement au service de la littératie*. Québec : Les Éditions de l'Université de Sherbrooke, p. 7-20.

La portée de cette démarche cible donc un milieu en particulier. Ainsi, une adaptabilité au contexte est nécessaire pour assurer la transférabilité des résultats<sup>24</sup> d'une recherche-action à un autre milieu. Des réflexions et des activités précises sur des sujets en lien avec la compétence numérique ressortent de ces recherches-actions qui pourront sans doute être utiles et utilisées pour une application pratique et concrète sur le terrain, mais ne constituent pas une proposition d'ensemble visant l'intégration au cursus de la compétence numérique.

## 2.1. Portrait de la compétence numérique au Québec

Au sujet de la compétence numérique des apprenantes et des apprenants de même que des membres du personnel enseignant, un bref portrait peut être brossé. Les pages qui suivent en offrent un aperçu en fonction de données provenant du portrait de la compétence numérique réalisé par l'Université de Montréal, de l'étude de l'Académie de la transformation numérique (ATN) et du bilan 2022 du site Web de l'Université de Montréal sur la compétence numérique.

### 2.1.1. Niveau d'utilisation du numérique dans les écoles

Cet indicateur est composé de quatre sous-indicateurs dans l'étude de l'ATN, qui présente le point de vue des directrices et des directeurs d'école.

#### 1. Le niveau scolaire où commence l'intégration du numérique dans l'apprentissage

En 2014 (n = 107), les directrices et les directeurs d'établissements du primaire (à l'exclusion des écoles privées) indiquaient que l'intégration du numérique dans l'apprentissage commençait dès le préscolaire dans 66,4 % des cas. En 2023 (n = 119), ils déclaraient que 67 % des écoles intégraient le numérique dans l'apprentissage dès le préscolaire.

#### 2. Nombre d'heures par semaine en moyenne où le numérique est utilisé par les enseignantes et les enseignants

En 2014 (n = 223), les directrices et les directeurs d'établissements du primaire et du secondaire (écoles publiques et privées) indiquaient que 44 % des enseignantes et des enseignants passent en moyenne quatre heures ou plus par semaine à utiliser le numérique en classe. En 2023 (n = 345), la proportion s'élevait à 42 %.

#### 3. Niveau d'implication de certains acteurs dans des projets pédagogiques intégrant le numérique

En 2014 (n = 223), les directrices et les directeurs d'établissements du primaire et du secondaire indiquaient que les quatre types d'intervenantes et d'intervenants très impliqués dans des projets pédagogiques intégrant le numérique étaient les directions d'école (29 %), suivies des enseignantes et des enseignants (27 %), des conseillères et des conseillers pédagogiques (24 %) et finalement des élèves (23 %). En 2023 (n = 345), les plus impliqués étaient les enseignantes et les enseignants (33 %), suivis des élèves (27 %), des conseillères et des conseillers pédagogiques (26 %) puis des directions d'école (25 %).

La pertinence de ce sous-indicateur peut être contestable quant à sa pertinence. En effet, il apparaît logique que les enseignantes et les enseignants ainsi que les élèves soient très impliqués dans des projets

---

<sup>24</sup> *Ibid.*

pédagogiques, puisque les premiers ont pour fonction première d’enseigner dans les écoles et que les projets pédagogiques sont destinés aux élèves (clientèle cible principale et unique). Il est donc raisonnable de s’attendre à un niveau élevé de participation de ces deux groupes.

#### **4. Initiatives d’expérimentation ou projets pilotes en cours dans les écoles en lien avec les nouveaux usages numériques**

En 2014 (n = 223), 59 % des directrices et des directeurs sondés indiquaient que des initiatives d’expérimentation ou des projets pilotes étaient en cours dans leur école en lien avec les nouveaux usages numériques. En 2023 (n = 345), cette proportion avait diminué pour s’établir à 43 %. Il est à noter qu’une variation a été constatée dans l’énoncé de la question entre les deux coups de sonde. En 2023, le segment « Au cours de la prochaine année » de la question a été remplacé par « D’ici la fin de la présente année scolaire ».

Cet indicateur du niveau d’utilisation du numérique dans les écoles québécoises demeure sensible, puisqu’il s’agit de perceptions du personnel de direction. Toutefois, si un jugement devait être posé sur le niveau déclaré, il serait possible de constater qu’entre les deux périodes (avant et à la fin du PAN), le niveau d’utilisation est demeuré stable, sinon qu’il a légèrement baissé, et ce, même en considérant les investissements importants en matière de numérique. Pris en considération, le contexte pandémique ne semble pas, selon le point de vue des directions, avoir un impact sur l’utilisation du numérique à l’école.

##### **2.1.2. Nombre d’utilisateurs de l’outil de mesure de la compétence numérique (competencenumerique.ca)**

Competencenumerique.ca est une plateforme en ligne qui a été développée dans le cadre du PAN et en lien avec la mesure 1 de même que le Cadre de référence de la compétence numérique. Il s’agit d’un parcours qui permet l’exploration des 12 dimensions de la compétence numérique selon différents niveaux d’expertise<sup>25</sup>.

Depuis la mise en ligne de cette plateforme par l’Université de Montréal en novembre 2020, 1569 apprenantes et apprenants ainsi que 2999 enseignantes et enseignants y ont créé un compte (données de janvier 2023). La répartition selon les ordres d’enseignement est la suivante :

---

<sup>25</sup> En ligne : [https://competencenumerique.ca/pages/about\\_us](https://competencenumerique.ca/pages/about_us)

**Tableau 2.11 : Nombre d'inscriptions depuis la mise en ligne de la plateforme *competencenumerique.ca* selon les profils Apprenant et Enseignant**

Ordre d'enseignement	Nombre d'inscriptions, profil <i>Apprenant</i>	Nombre d'inscriptions, profil <i>Enseignant</i>
Précolaire	0	82
Primaire	272	1 061
Secondaire	861	1 092
Formation générale des adultes	56	245
Formation professionnelle	58	216
Postsecondaire	332	248
<b>Total</b>	<b>1569*</b>	<b>2 999</b>

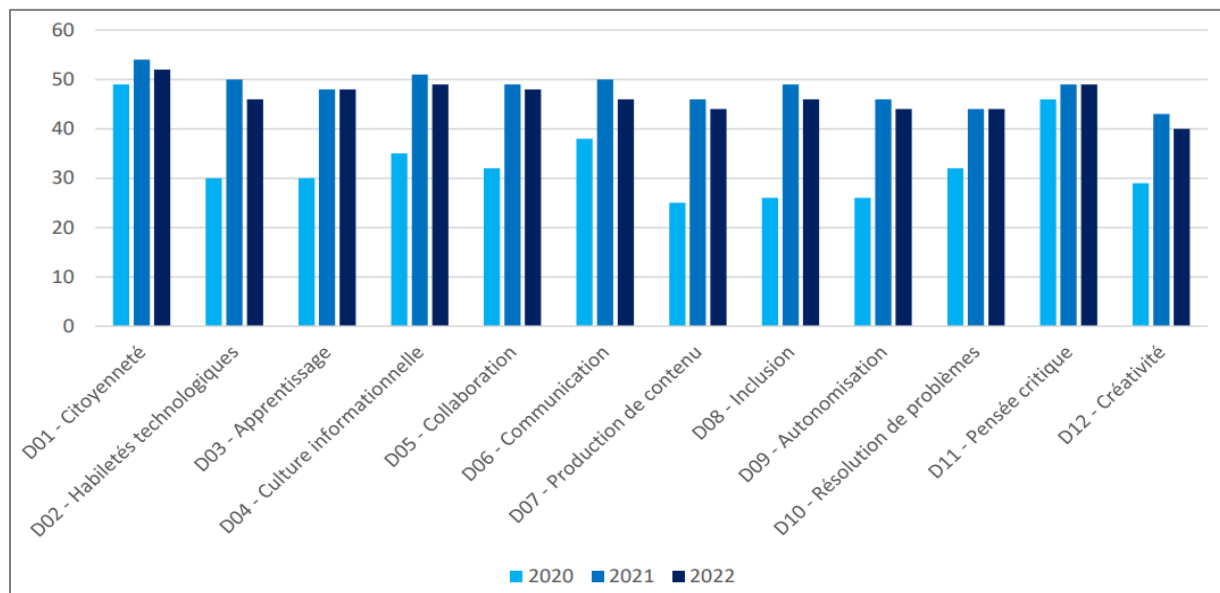
Source : ROY, N. ET PARENT, S. (2023). *Rapport annuel 2022 : service en ligne d'autodiagnostic de la compétence numérique*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 44 p.

\* Comprend le profil *Grand public* dont le « n » n'est pas déterminé mais qui représente une faible proportion de 2 % du total des réponses sur la plateforme.

Les auteurs du rapport soulignent qu'ils ne sont pas en mesure d'évaluer la fréquentation de la plateforme, puisque des données semblent aberrantes. Ils précisent que la pandémie de COVID-19 et le lancement graduel de la plateforme ont eu des impacts significatifs sur sa fréquentation et son utilisation. La pandémie a en effet rendu l'outil très peu prioritaire, puisqu'elle a occasionné de nombreux enjeux pour le personnel enseignant. Le lancement graduel a aussi pu neutraliser l'effet d'impulsion que devait produire l'annonce de celui-ci.

### 2.1.3. Niveau d'évolution du taux moyen de réussite des apprenantes et des apprenants sur la plateforme *competencenumerique.ca*

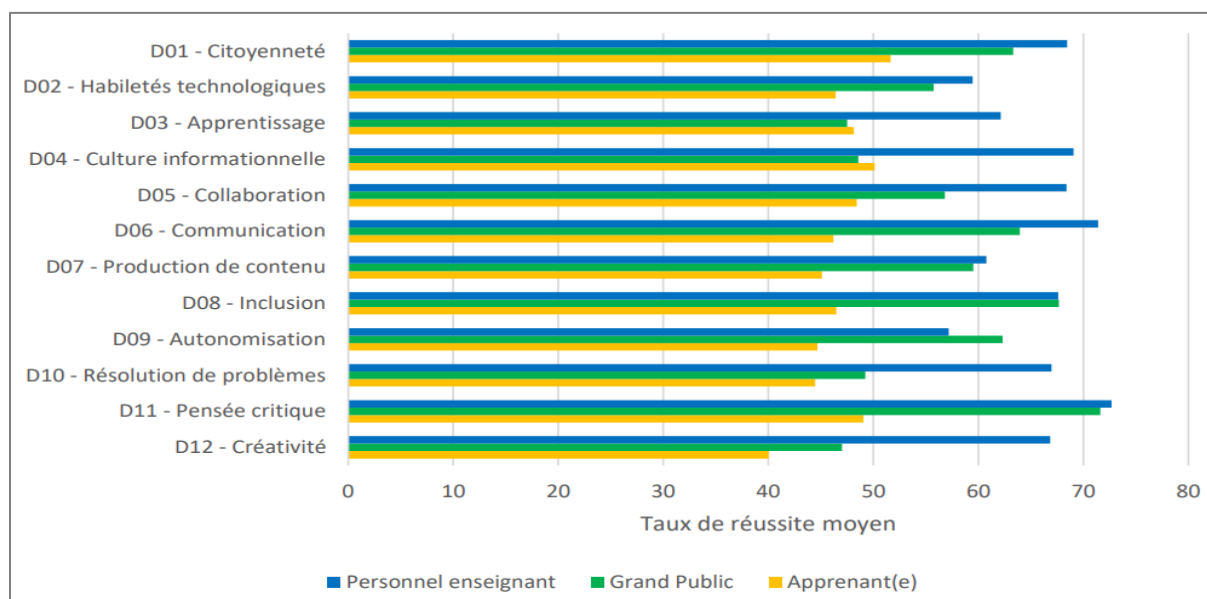
**Figure 2 : Niveau d'évolution du taux moyen de réussite des apprenants sur la plateforme *competencenumerique.ca* (n = 1569)**



Source : ROY, N. et PARENT, S. (2023). *Rapport annuel 2022 : service en ligne d'autodiagnostic de la compétence numérique*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 44 p.

Les taux moyens de réussite aux différentes questions sont inférieurs à 55 % pour l'ensemble des dimensions de la compétence numérique chez les apprenantes et les apprenants, tous niveaux de complexité confondus (novice, intermédiaire, compétent, avancé, expert et écusson). Il est à constater qu'une évolution positive du taux moyen de réussite pour les questions en lien avec les diverses dimensions de la compétence numérique s'est produite de 2020 à 2021 et que ce taux est demeuré relativement stable de 2021 à 2022. Les données ventilées pour le personnel enseignant ne sont pas disponibles dans le rapport. Ainsi, sans que soit abordée l'évolution selon les années, il est mentionné que les taux moyens de réussite aux questions étaient plus élevés que chez les apprenantes et les apprenants se situant entre 57 % et 72 %. Les résultats obtenus sont présentés à la figure 3.

**Figure 3 : Taux moyens de réussite aux questions en lien avec les différentes dimensions de la compétence numérique en fonction des types de répondantes et de répondants (n = 4568)**

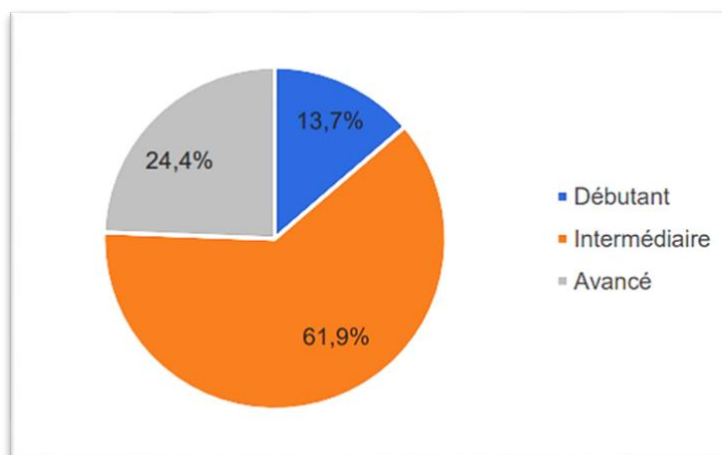


Source : ROY, N. ET PARENT, S. (2023). *Rapport annuel 2022 : service en ligne d'autodiagnostic de la compétence numérique*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 44 p.

#### 2.1.4. Enquête de l'Université de Montréal

L'enquête de l'Université de Montréal visait 34 écoles secondaires et 4278 élèves, en majorité de 4<sup>e</sup> secondaire (94,3 %). Quelques élèves de 5<sup>e</sup> secondaire devaient se prononcer sur différents éléments en lien avec les 12 dimensions du Cadre de référence de la compétence numérique. Parmi celles et ceux qui ont répondu complètement à toutes les questions sur l'expertise (n = 3333), une forte majorité (86,3 %) se considère comme de niveau intermédiaire (61,9 %) ou avancé (24,4 %) en matière de numérique selon les critères présentés.

Figure 4 : Perceptions des élèves de 4e secondaire sur leur maîtrise en matière de numérique



Source : ROY, N., TREMBLAY, C. ET LEPAGE, A. (2022). *Portrait de la compétence numérique des élèves de 4e secondaire*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 80 p.

Globalement, il ressort de l'enquête que, pour les niveaux d'expertise intermédiaire et supérieur, les élèves se perçoivent généralement comme efficaces. Les résultats étant sur sept, ils correspondent à un grand sentiment d'efficacité s'ils se rapprochent de ce nombre.

Figure 5 : Sentiment d'efficacité des élèves de 4e secondaire en fonction du niveau d'expérience et en fonction des différentes dimensions de la compétence numérique

Dimension*	Niveau d'expérience en fonction de la même dimension				
	Aucune expérience	Débutant	Intermédiaire	Avancé	Expert
D1 - Éthique	5,17	5,30	5,82	6,22	6,37
D2 - Habiletés technologiques	4,33	4,73	5,04	5,52	5,92
D3 - Apprentissage	5,10	5,49	6,02	6,27	6,36
D4 - Culture informationnelle	4,65	4,93	5,56	6,09	6,33
D5 - Collaboration	4,00	4,92	5,55	6,20	6,42
D6 - Communication	4,92	5,36	6,02	6,46	6,61
D7 - Production*	1,94	2,04	2,35	2,67	2,98
D8 - Inclusion	4,45	4,85	5,42	5,90	5,92
D9 - Autonomisation	4,01	4,66	5,27	5,70	5,95
D10 - Résolution de problèmes	4,62	5,01	5,52	5,95	6,15
D11 - Pensée critique	4,36	4,77	5,43	5,99	6,25
D12 - Innovation	4,07	4,74	5,38	5,87	6,24

\* Le niveau d'expertise pour la dimension 7 est absent en raison d'une erreur dans le questionnaire. Nous avons utilisé en remplacement la fréquence des usages comme une transposition de cette échelle. Les valeurs varient de 1 à 5, et non de 1 à 7.

Source : ROY, N., TREMBLAY, C. ET LEPAGE, A. (2022). *Portrait de la compétence numérique des élèves de 4e secondaire*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 80 p.

Par ailleurs, concernant les sujets d'actualité en lien avec le numérique que sont la désinformation, la protection des données personnelles, la cyberdépendance et l'usage du numérique sur le marché du travail, les données recueillies montrent que :

- Pour la désinformation, le taux d'élèves qui se disent compétents est un peu plus faible pour le point relatif à la fiabilité de l'information que pour les autres éléments de la dimension 4.
- Pour la protection des données personnelles, les réponses suggèrent que les élèves sont conscients des risques, mais que leur sentiment d'efficacité est un peu plus faible pour l'aspect de la sécurisation des comptes que pour les autres aspects.
- Les données ne permettent pas de se prononcer sur une prévalence de la cyberdépendance, mais plusieurs réponses montrent une sensibilité à cet élément, notamment lorsque des élèves rapportent des stratégies d'autorégulation.
- Concernant l'usage du numérique sur le marché du travail, les résultats révèlent un sentiment d'efficacité moindre, les causes étant indéterminées, mais les données indiquant une moins grande confiance en l'utilisation du numérique pour l'analyse d'un problème (dimension 10) ou pour l'inclusion.

Enfin, comme le mentionnent les auteurs de l'enquête, une des limites de celle-ci est qu'elle n'a pas permis d'évaluer la compétence numérique, mais bien le sentiment d'efficacité personnelle par rapport au numérique (autoefficacité). Il s'agit donc des perceptions des individus à l'égard de leur propre capacité.

### 2.1.5. Enquêtes internationales

À l'échelle internationale, il est intéressant de regarder ce qui est mesuré en matière de compétence numérique. Les études internationales présentent les perceptions de certaines catégories de participantes et de participants (élèves, enseignantes et enseignants ou membres de directions d'école). Ces enquêtes sont généralement menées tous les trois ou quatre ans, souvent en alternant les sujets d'évaluation d'une édition à l'autre (résultats en lecture ou en mathématiques). Les sous-sections suivantes présentent ce qui ressort globalement en lien avec le numérique des principales éditions disponibles des enquêtes.

#### Programme pancanadien d'évaluation (PPCE) 2016<sup>26</sup>

Avant la mise en place du PAN, dans le questionnaire destiné aux enseignantes et aux enseignants dans le cadre de l'enquête du PPCE 2016, le Québec se trouvait au dernier rang parmi les provinces canadiennes par des fréquences moins élevées pour les activités suivantes réalisées pendant les cours de lecture de 2<sup>e</sup> secondaire :

- Demander aux élèves de lire des textes numériques;
- Enseigner aux élèves des stratégies de lecture de textes numériques;
- Enseigner aux élèves à faire preuve d'esprit critique lorsqu'ils lisent sur Internet.

<sup>26</sup> CONSEIL DES MINISTRES DE L'ÉDUCATION (Canada) (2016). *PPCE 2016 : rapport de l'évaluation pancanadienne en lecture, en mathématiques et en sciences*, 218 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.cmec.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/381/PCAP-2016-Public-Report-FR.pdf>

L'Ontario et l'Île-du-Prince-Édouard se trouvaient, pour leur part, aux premier et deuxième rangs. Les données concernant le numérique de l'édition 2019 du PPCE sont présentées plus loin.

### Programme for International Student Assessment (PISA) 2018<sup>27</sup>

L'enquête du PISA 2018 présente des données principalement liées à la lecture avec un questionnaire destiné aux élèves de 15 ans et un autre à l'intention des directions d'établissement. En ce qui concerne les résultats obtenus en lecture par ces élèves et leurs préférences de lecture, il ressort que, parmi les jeunes de toutes les provinces canadiennes, celles et ceux qui préfèrent lire sur support papier ont obtenu de meilleurs résultats que leurs pairs qui ont dit lire rarement ou ne jamais lire de livres, ou préférer lire sur des appareils numériques. Au Québec, 41 % des élèves interrogés ont mentionné qu'elles et ils préféreraient lire sur papier, 14 % préconisent le support numérique et 13 % aiment autant un format que l'autre. Par ailleurs, pour ce qui est de la fréquence de lecture de textes numériques dans le dernier mois, y compris ceux se trouvant sous des hyperliens, pour les devoirs ou en classe, le Québec présente le plus fort pourcentage d'élèves (48 %) qui ont mentionné ne « jamais » avoir eu à lire de textes de ce genre, y compris ceux accessibles par des hyperliens, dans le dernier mois et le plus faible pourcentage d'élèves indiquant avoir lu ce type de textes « plusieurs fois » durant la même période (16 %).

Les directions d'établissement avaient, pour leur part, à se prononcer sur divers éléments en lien avec le numérique. Le Québec occupe l'avant-dernière position parmi les provinces canadiennes, 57 % de ses directions d'école étant « d'accord » ou « tout à fait d'accord » pour dire que les enseignantes et les enseignants disposaient de compétences techniques et pédagogiques suffisantes pour intégrer les appareils numériques dans leur pratique. Parmi les provinces canadiennes, c'est au Québec (98 %) que les directions ont indiqué en plus grand nombre qu'un règlement relatif à l'utilisation des appareils numériques était en vigueur dans leur école, comparativement à 95 % en Ontario et à 76 % à l'Île-du-Prince-Édouard et en Nouvelle-Écosse. C'est également au Québec (89 %) que se trouve le plus grand nombre d'écoles ayant leur propre règlement en matière d'utilisation des appareils numériques à des fins pédagogiques, comparativement à 73 % en Ontario et à 45 % à l'Île-du-Prince-Édouard et à 56 % au Manitoba.

Par ailleurs, les écoles du Canada n'ont pas déclaré majoritairement disposer d'un programme spécifique visant à préparer les élèves à adopter un comportement responsable sur Internet. Un peu moins d'une école sur deux possède ce type de programme dans la majorité des provinces : en Ontario (49 %), à l'Île-du-Prince-Édouard (48 %), au Manitoba (48 %), au Nouveau-Brunswick (48 %), au Québec (47 %), en Alberta (44 %) et en Nouvelle-Écosse (30 %). Le Québec (53 %) arrive au troisième rang parmi les provinces où les directions ont mentionné en plus petit nombre que leur école dispose d'une politique spécifique quant à l'utilisation des réseaux sociaux dans l'enseignement et l'apprentissage, avec l'Île-du-Prince-Édouard (23 %) au premier rang et le Nouveau-Brunswick (48 %) au deuxième.

<sup>27</sup> OCDE (2018). *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Paris : Éditions OCDE. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>

### Programme pancanadien d'évaluation (PPCE) 2019<sup>28</sup>

L'enquête du PPCE 2019 a davantage été axée, pour le volet, numérique sur la perception d'une confiance en l'utilisation du numérique par les enseignantes et les enseignants ainsi que les élèves. Toutefois, le questionnaire destiné aux directions d'établissement contenait deux questions relatives à l'influence du numérique sur l'apprentissage de leurs élèves. Ainsi, les directions du Québec ont été les moins nombreuses parmi celles de l'ensemble des provinces canadiennes à indiquer que **l'accès à des ressources numériques** a « beaucoup » d'influence sur l'apprentissage des élèves de leur école. Près des trois quarts ont affirmé que cela a, « dans une certaine mesure », une influence sur l'apprentissage. Par ailleurs, 95 % des directions d'établissement au Québec ont mentionné que **l'accès à la technologie** influence « dans une certaine mesure » ou « beaucoup » l'apprentissage de leurs élèves. La dernière édition du PPCE a été réalisée en 2023 et les données seront disponibles au cours de l'année 2024.

### Progress in International Reading Literacy Study (PIRLS) 2021<sup>29</sup>

Le PIRLS 2021 présente les résultats obtenus pour les enseignantes et les enseignants de même que les élèves de 4<sup>e</sup> année du primaire en lien avec la lecture scolaire. Selon ces résultats, la majorité des élèves québécois de 4<sup>e</sup> année du primaire (55 %) utilisaient « 30 minutes ou moins par jour », à l'école, des appareils numériques pour trouver et/ou lire des informations. Il est à noter que ces élèves ont obtenu le meilleur rendement en lecture, comparativement à celles et à ceux qui ont dit utiliser des appareils numériques « plus de 30 minutes par jour » ou « aucune minute par jour ». Des quatre provinces ou territoires ayant participé, c'est le Québec qui présente le plus grand nombre d'élèves de 4<sup>e</sup> année du primaire à être « en accord » ou « tout à fait en accord » avec les énoncés suivants :

- Je suis bon pour utiliser un ordinateur ou une tablette (97 %).
- Je suis bon en dactylographie (90 %).
- Il m'est facile de trouver des informations sur Internet (87 %).
- Je sais faire des présentations (84 %).
- Je peux dire si un site Web est digne de confiance (80 %).
- Je sais comment créer et partager une vidéo (74 %).

Concernant les questions destinées aux enseignantes et aux enseignants, au Québec, près d'une personne sur deux (49 %) a indiqué qu'elle demandait aux élèves ayant des besoins particuliers de réaliser « souvent » des activités personnalisées à l'aide d'appareils numériques. De plus, une personne sur dix (10 %) le faisait pour les élèves très performants et plus du tiers des enseignantes et des enseignants (37 %) demandaient aux élèves peu performants de réaliser « souvent » ce type d'activités à l'aide d'appareils numériques. C'est au Québec que les enseignantes et les enseignants de 4<sup>e</sup> année du primaire ont déclaré le plus souvent, parmi les provinces canadiennes participantes, qu'ils ne demandaient « jamais » ou qu'ils demandaient « tout au plus deux fois par mois » aux élèves d'utiliser des appareils numériques pour :

<sup>28</sup> CONSEIL DES MINISTRES DE L'ÉDUCATION (Canada) (2019). *PPCE 2019 : rapport de l'évaluation pancanadienne en mathématiques, en lecture et en sciences*, 254 p. Consulté en octobre 2023. En ligne :

<https://www.cmec.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/426/PCAP2019-Public-Report-FR.pdf>

<sup>29</sup> MULLIS, I. V. S., VON DAVIER, M., FOY, P., FISHBEIN, B., REYNOLDS, K. A. ET WRY, E. (2023). *PIRLS 2021 International Results in Reading*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Consulté en octobre 2023. En ligne :

<https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.tr2103.kb5342>

- Préparer une présentation ou une communication (92 %);
- Écrire des histoires ou autres textes (81 %);
- Faire un projet de recherche sur un sujet ou un problème particulier (79 %);
- Lire des textes numériques (76 %);
- Recherche des faits et des définitions (66 %).

L'Alberta est la province où l'ensemble de ces pratiques ont été le plus souvent demandées par le personnel enseignant, soit de « une fois par semaine » à « chaque jour ». Le Québec se trouve en dernière position parmi les quatre provinces canadiennes qui ont participé à cette édition de l'enquête.

### Programme for International Student Assessment (PISA) 2022<sup>30</sup>

Lors de l'édition 2022 du PISA, le domaine principal évalué était les mathématiques. La pandémie revêt une grande importance dans l'évaluation des résultats. En matière de numérique, ce sont les outils utilisés par rapport à leur incidence sur les résultats obtenus en mathématiques qui ont été évalués.

Au Québec, comme dans l'ensemble du Canada, deux pratiques débouchent sur une amélioration du rendement lorsqu'elles sont utilisées quotidiennement ou presque : « télécharger du contenu sur un environnement numérique de travail ou la plateforme d'enseignement de l'école » et « proposer des cours virtuels en direct par visioconférence ».

Sinon, au Québec comme dans le reste du Canada, la majorité des élèves (62,5 %) ont utilisé le plus souvent, pendant la fermeture des écoles en raison de la pandémie, leur propre ordinateur portable ou de bureau ou encore leur propre tablette. Le constat qui émerge au Québec est que les élèves qui ont utilisé leur ordinateur personnel ou celui de la maison ainsi que celles et ceux qui se sont servis d'ordinateurs donnés ou prêtés ont obtenu des résultats en mathématiques supérieurs à ceux des jeunes qui ont utilisé leur téléphone intelligent ou qui ne disposaient d'aucun appareil numérique pour le travail scolaire. Par ailleurs, les résultats des élèves du Québec n'ayant jamais eu accès à des manuels scolaires, à des cahiers ou à des fiches d'exercices en version numérique sont moins élevés en mathématiques que ceux des jeunes qui s'en sont servis chaque jour, presque chaque jour ou encore une ou deux fois par semaine environ.

Il ressort donc comme constat que les enquêtes internationales résumées précédemment sont basées sur les perceptions qu'ont les individus de leurs capacités en matière de numérique ou que les questions posées portent sur les habitudes en matière d'utilisation du numérique. Il n'y a pas d'évaluation concrète des capacités des individus en matière de numérique, outre des liens avec les résultats en lecture ou en mathématiques (littératie et numératie). Cette pratique est bel et bien implantée, et ce, depuis un certain temps, mais les études internationales visent à évaluer selon la perspective de l'enseignement **par** et **avec le** numérique.

---

<sup>30</sup> OCDE (2022). *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Paris : Éditions OCDE. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.oecd.org/pisa-fr/>

### 3. Discussion

En septembre 2022, une chercheuse a été mandatée, à la suite de travaux spécifiques sur l'usage pédagogique de la programmation informatique, pour amorcer une réflexion sur l'intégration de la compétence numérique au PFEQ. Des consultations ont alors été menées avec différents intervenants et intervenantes afin de faire ressortir une vision partagée de la place que doit occuper cette compétence dans le PFEQ. Trois recommandations ont été émises à la suite de ces consultations :

- Démarrer un chantier sur l'intégration de la compétence numérique en cohérence et en synergie avec une révision des programmes du PFEQ sur un horizon de cinq ans (2023-2028);
- Former des équipes intersectorielles de travail pour intégrer la compétence numérique au PFEQ;
- Dès septembre 2023, que la Direction du développement de la culture numérique (DDCN) du Ministère mette en œuvre des formations pour assurer une compréhension partagée du Cadre de référence de la compétence numérique et de son continuum de développement.

Dans le rapport sur le sujet livré au Ministère, il est indiqué que le principal exercice mené lors de ces consultations visait à trouver des points d'ancrage du numérique dans les différentes compétences disciplinaires. Logiquement, il est possible de repérer divers points d'ancrage, puisque le numérique s'est développé dans une perspective polyvalente et de démocratisation pour une utilisation courante par le plus grand nombre. La DDCN confirme que des actions et des réflexions sont en cours pour rendre la compétence numérique prescriptive. Les échéances demeurent encore indéterminées.

La nécessité d'une intégration plus officielle de la compétence numérique dans le curriculum a été soulevée par des intervenantes et des intervenants. Par exemple, des lacunes en matière d'intégration de cette compétence dans le cursus scolaire sont soulignées dans les principaux constats qui émergent de l'enquête de l'Université de Montréal<sup>31</sup>. Toutefois, il faut préciser que, lors de cette enquête, les perceptions de la compétence des élèves de 4<sup>e</sup> secondaire ont été évaluées par rapport aux éléments des 12 dimensions du Cadre de référence de la compétence numérique. Comme le précisent ses auteurs : « En premier lieu, l'instrument de mesure choisi n'évalue pas la compétence numérique, mais bien le sentiment d'efficacité personnelle avec le numérique. »

---

<sup>31</sup> ROY, N., TREMBLAY, C. ET LEPAGE, A. (2022). *Portrait de la compétence numérique des élèves de 4<sup>e</sup> secondaire*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 80 p.

Ainsi, les questions relatives à l'enseignement et à l'évaluation de la compétence numérique sont abordées succinctement dans ce rapport. Quelques références relatives au curriculum se trouvent cependant dans certaines recommandations :

---

**« Proposer aux enseignants des tâches ciblant précisément les dimensions 7 à 12 de la CN**

Le tableau 17 montre que le sentiment d'efficacité personnel moyen de ces dimensions est plus faible que pour les dimensions 1 et 3 à 6. De surcroît, on constate que plus de 10 % des répondants se considèrent non compétents sur tous les items des dimensions 7 et 8, sur 4/5 items de la dimension 9 et sur 2/3 items de la dimension 12.

Il semble donc essentiel de mettre davantage d'emphasis sur le développement d'activités pédagogiques ciblant explicitement des apprentissages liés à ces dimensions pour améliorer le niveau général de CN des élèves<sup>32</sup>. »

**« Enseigner explicitement de saines habitudes de vie dans l'utilisation du numérique**

Les résultats [...] montrent qu'un nombre élevé d'élèves ne se préoccupent pas du temps qu'ils passent devant leur écran. Bien que plusieurs causes puissent expliquer cette réponse, il semble important d'enseigner aux élèves de saines habitudes de vie dans l'utilisation du numérique, des actions qui peuvent contribuer à améliorer leur bien-être ainsi que les potentielles répercussions négatives d'usages excessifs (ex. cyberdépendance) ou inadéquats (cyberintimidation, escroquerie). »

**« Formaliser des attentes minimales pour le développement de la littératie de l'intelligence artificielle**

Durant la procédure de validation de l'enquête, il a été décidé de retirer un item qui portait précisément sur l'intelligence artificielle, car aucun élève consulté ne comprenait ce qu'il signifiait. Or, le développement rapide de l'intelligence artificielle et des robots conversationnels intelligents (ex. ChatGPT) souligne le besoin de former les élèves sur ces technologies, notamment en leur faisant prendre conscience des impacts sur leur vie et sur la société.

Considérant le potentiel de ces technologies pour transformer les sociétés dans les années à venir, il semble essentiel de les intégrer formellement au curriculum, par exemple en y ajoutant des attentes de fin de cycles au primaire et au secondaire. »

**« S'assurer que tous les élèves puissent participer à au moins une activité de programmation informatique par année scolaire**

Lorsqu'ils sont questionnés sur leur participation à une activité de programmation informatique dans la dernière année, une grande majorité de répondants ont indiqué n'avoir participé à aucune. Ce constat amène à recommander que les établissements d'enseignement prennent des mesures pour que, à défaut d'une intégration au curriculum, tous les élèves du secondaire participent au moins une fois par année scolaire à une activité de programmation informatique, peu importe la discipline. La

---

<sup>32</sup> Les dimensions de la compétence numérique sont présentées à l'annexe 3.

compréhension des bases de la programmation et le développement de la pensée computationnelle sont grandement importants pour œuvrer dans le marché du travail actuel et futur. »

---

Par ailleurs, dans le cadre de l'évaluation de la mise en œuvre du PAN, des participantes et des participants ont mentionné que l'enseignement du numérique devrait s'intégrer au contenu scolaire par le biais du PFEQ, qu'une progression des apprentissages par ordre d'enseignement devrait exister et que le numérique devrait être intégré aux épreuves ministérielles. Il a également été mentionné fréquemment que le numérique devrait faire partie de la formation initiale du personnel enseignant.

De son côté, le CSE se prononçait sur la place de la compétence numérique dans le PFEQ en indiquant qu'une mise à jour s'impose et en explicitant les liens avec les compétences transversales et l'élimination des termes obsolètes. Il ajoutait que le PFEQ devrait refléter le fait qu'il faut dorénavant enseigner non seulement **par** et **avec le** numérique, mais aussi éduquer **au** numérique.

La distinction entre enseigner **par** et **avec le** numérique et éduquer **au** numérique revêt une certaine importance. La distinction, pour les deux premiers, revient à une utilisation des outils numériques pour enseigner qui correspond à l'enseignement **avec le** numérique et par la méthode qui équivaut à l'enseignement **par le numérique**. Dans la mesure où le référentiel de la compétence numérique sera davantage intégré dans le curriculum destiné aux élèves, elles et ils intégreront le marché du travail avec certaines compétences nécessaires pour utiliser divers outils mis à leur disposition. Le référentiel de compétences de la profession enseignante a été conçu dans cette perspective. Les différentes compétences y sont considérées en fonction de niveaux d'acquisition à travers le développement professionnel (voir l'annexe 4). La compétence transversale de ce référentiel en lien avec le numérique s'inscrit dans cette logique lorsqu'elle présente une compétence en partie maîtrisée avant la formation à l'enseignement (logique en lien avec un enseignement **avec le** numérique). Cependant, en ce qui concerne l'intégration du numérique dans l'enseignement d'un point de vue didactico-pédagogique (enseignement **par le** numérique), la compétence devra être acquise et évaluée lors de la formation initiale à l'enseignement, au même titre que les autres contenus enseignés et évalués dans les programmes de formation à l'enseignement.

Il est à souligner que des réflexions sont encore en cours quant à la place que doit occuper l'utilisation du numérique parmi les méthodes d'enseignement. Actuellement, même si elle est considérée comme incontournable, certains mouvements remettent en question l'utilisation d'outils numériques pour l'apprentissage. Par exemple, la Suède, qui préconisait les écrans pour l'apprentissage depuis déjà une quinzaine d'années, a réinvesti dans le retour de manuels scolaires à la suite de certains constats de faibles résultats, notamment en compréhension de lecture<sup>33</sup>. Par ailleurs, au Québec, en mai 2022, le ministère de la Santé et des Services sociaux publiait la Stratégie québécoise sur l'utilisation des écrans et la santé des jeunes 2022-2025<sup>34</sup>. Les risques suivants y sont reconnus par rapport à une utilisation prolongée des écrans :

---

<sup>33</sup> HIVERT, A.-F. (21 mai 2023). La Suède juge les écrans responsables de la baisse du niveau des élèves. *Le Monde*, p. 8.

<sup>34</sup> MINISTÈRE DE LA SANTÉ ET DES SERVICES SOCIAUX (2022). *Stratégie québécoise sur l'utilisation des écrans et la santé des jeunes 2022-2025*. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://publications.msss.gouv.qc.ca/msss/document-003382/>

---

« En ce qui concerne les risques pour la santé, on parle notamment de diminution des habiletés langagières, d'augmentation des risques liés à l'obésité, de risques de dépendance aux écrans, de problèmes de vision et de troubles du sommeil. L'utilisation des écrans est aussi largement associée aux comportements sédentaires, lesquels sont eux-mêmes liés à de nombreux problèmes de santé (risque accru de développer ou de voir s'aggraver des maladies chroniques telles que les maladies cardiovasculaires, l'accident vasculaire cérébral, le diabète de type 2 et l'hypertension). »

---

Cette stratégie préconise des durées limitées d'exposition aux écrans selon des groupes d'âge, notamment :

---

« Les recommandations canadiennes limitent la durée à moins d'une heure par jour pour les jeunes de 2 à 5 ans. Jusqu'à tout récemment, un maximum de deux heures par jour était établi pour les jeunes de 5 ans et plus, tous contextes d'utilisation confondus. En 2019, la Société canadienne de pédiatrie (SCP) a révisé sa position et ne fait maintenant plus référence à une durée d'utilisation spécifique, mais plutôt à la pertinence du contenu, au contexte et aux caractéristiques individuelles du jeune. Il n'en demeure pas moins que les recommandations sur la durée précédemment énoncées demeurent celles qui sont présentement utilisées dans le cadre des enquêtes populationnelles et des protocoles de recherche. »

---

Bien que ces derniers aspects puissent être abordés dans le cadre d'un enseignement **au** numérique, ils apparaissent moins liés à celui-ci qu'à un enseignement **avec le** numérique. Il est nécessaire de faire cette distinction, puisque l'utilisation d'un outil et la compétence à utiliser ledit outil sont deux notions différentes. Les paramètres d'utilisation du numérique doivent et peuvent être remis en question et ajustés. La compétence à se servir de cet outil (enseignement **au** numérique) dans toutes ses dimensions doit être enseignée et s'avère incontournable dans le monde actuel. Par exemple, par référence aux dimensions de la compétence numérique, il existe tout ce qui entoure la pensée critique, l'éthique, l'inclusion et la diversité, la culture informationnelle et le développement de la personne.

Maintenant, en l'absence d'une compétence numérique disciplinaire pleinement intégrée au curriculum, la formation continue du personnel enseignant, principalement mise de l'avant par les mesures qui demeurent toujours en place à la suite du PAN, apparaît actuellement comme la principale voie pour une intégration du numérique plus intensive dans l'enseignement. Il semble pour le moment qu'elle soit le seul levier d'action disponible, qui, sans évacuer complètement un enseignement **au** numérique, se veut essentiellement un enseignement **avec** et **par le** numérique. À cet égard, comme il s'agit actuellement d'une action principale liée à la compétence numérique, le suivi de celle-ci demeure important, notamment par un portrait à jour pour le réseau de l'offre de formation continue et par des formations pertinentes pour le personnel enseignant.

L’ancrage dans les compétences disciplinaires ne peut passer que par une mise à jour ou une refonte du PFEQ. L’option la plus accessible dans un court délai serait une mise à jour de celui-ci, puisque la refonte du curriculum qui a mené au programme actuel est un chantier qui s’est échelonné sur plusieurs années et a connu plusieurs enjeux selon un rapport du CSE<sup>35</sup>. Dans ce rapport, ce dernier notait comme principaux éléments d’enjeux, lors de la dernière refonte du curriculum, une implantation trop rapide et le manque de soutien et d’accompagnement du personnel enseignant. Le manque d’ajustements par une évaluation constante et des allers-retours avec les principaux acteurs de terrain a aussi été soulevé comme entravant la mise en œuvre efficace du nouveau curriculum. Le Conseil recommandait d’innover, d’expérimenter et d’évaluer de façon continue certains aspects du curriculum comme :

- l’élaboration des programmes d’études en concomitance avec l’évaluation;
- l’évaluation des compétences;
- la différenciation et l’adaptation de l’évaluation des apprentissages;
- l’enseignement et l’évaluation des compétences transversales;
- les pratiques de différenciation pédagogique;
- l’exercice du jugement professionnel du personnel enseignant;
- l’organisation du travail enseignant au sein des cycles d’apprentissage;
- l’intégration en classe ordinaire des élèves handicapés ou en difficulté d’adaptation ou d’apprentissage;
- le processus d’élaboration, de diffusion, de révision et d’adaptation continue du curriculum et des programmes d’études;
- la mise à jour du référentiel de compétences en enseignement.

Dans cette liste figure « l’enseignement et l’évaluation des compétences transversales ». Ce rapport date de 2014, mais cet élément semble toujours d’actualité. Par ailleurs, contrairement à ce que recommandait le CSE dans un rapport plus récent sur le numérique, lorsqu’il soulignait qu’une mise à jour est nécessaire en explicitant les liens avec les compétences transversales, il semble qu’un ancrage plus solide de cette compétence dans le curriculum s’impose. Durant les cinq années de mise en œuvre du PAN, la compétence numérique est demeurée au stade transversal en raison probablement de l’absence d’un mécanisme ou d’une procédure efficace pour une mise à jour du curriculum scolaire.

Si cette compétence est bel et bien reconnue comme importante par le Ministère, notamment dans la perspective de l’énoncé de mission du Plan stratégique 2023-2027, et qu’elle l’est également à l’échelle internationale par des organismes tels que l’OCDE, elle ne peut demeurer dans une situation transversale qui, comme le décrit le CSE, est sous la responsabilité de toutes et de tous, et n’est donc celle de personne en particulier, et sans obligation d’évaluation. Sinon, elle se développera comme elle le fait présentement, c’est-à-dire, à géométrie variable.

---

<sup>35</sup> CONSEIL SUPÉRIEUR DE L’ÉDUCATION (2014). *Pour l’amélioration continue du curriculum et des programmes d’études*, Rapport sur l’état et les besoins de l’éducation 2012-2014, Québec, Le Conseil, 131 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/publications/rebe-2012-2014-50-0199/>

Or, si un jugement évaluatif doit être porté sur l'efficacité de l'intervention par rapport à l'orientation 1 du PAN, qui visait à soutenir le développement de la compétence numérique des jeunes et des adultes, il pourrait être effectivement juste de dire que du soutien a été mis en place pour favoriser ce développement. Cependant, la question est de savoir si cela est suffisant, surtout en ce qui concerne l'excellence, l'une des valeurs du Plan stratégique, sinon en matière d'équité envers les apprenantes et les apprenants, puisque cela s'est déployé à géométrie variable à travers la province. À titre de rappel, l'équité était au cœur de la stratégie pour le développement de la compétence numérique lors du dépôt du PAN. Il était souhaité de réduire la fracture numérique.

En somme, cet objectif a été partiellement atteint. Cette compétence jugée, lors du dépôt du PAN, comme déterminante pour la quatrième révolution industrielle<sup>36</sup> est toujours actuellement sous une forme transversale avec son cadre de référence, qui n'est pas prescriptif. La majorité des mesures qui visaient son développement sont terminées. L'étude de l'ATN est un exemple, par les faibles progressions statistiques présentées, que cette compétence ne semble pas s'être substantiellement développée malgré les investissements du PAN (194 M\$ sur cinq ans). La compétence numérique n'est pas évaluée et ne fait l'objet que d'un faible suivi par le biais principalement des enquêtes internationales (PISA, PPCE, PIRLS), qui – il faut le rappeler – ne permettent pas de mesurer que les perceptions des individus ou les habitudes d'utilisation du numérique dans le cadre d'autres compétences. En ce sens, un meilleur suivi de cette compétence s'impose.

Le chantier qui est proposé actuellement pour l'intégration de la compétence numérique au curriculum s'échelonne sur cinq ans. Il s'agit d'un enjeu étant donné que les cinq années de mise en œuvre du PAN n'ont pas été si efficaces pour le développement de cette compétence. Il est question d'un enjeu d'équité pour une génération d'apprenantes et d'apprenants en raison d'une tentative peu efficace de réduction de la fracture numérique. Bien que les leçons tirées de la dernière refonte du curriculum doivent être prises en considération, il serait nécessaire de trouver la façon la plus efficace et efficiente d'y intégrer rapidement la compétence numérique et de déterminer sa juste place dans la grille-matières à travers les autres contenus disciplinaires. À ce propos, les exemples d'autres juridictions, dont les approches hybrides combinent des ancrages à la fois disciplinaires et transversaux, seraient à explorer.

---

<sup>36</sup> MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Québec, p. 14. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN\\_Plan\\_action\\_VF.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN_Plan_action_VF.pdf)

## Annexe 1- Description du programme

### Contexte

À l'échelle mondiale, les systèmes éducatifs nationaux jouent un rôle de premier plan dans l'appropriation et la maîtrise du numérique par les sociétés, qui doivent en tirer tous les bénéfices pour leur développement. Ils doivent aujourd'hui non seulement s'adapter à l'ère du numérique, mais surtout exploiter son plein potentiel pour les apprenantes et les apprenants comme pour l'ensemble des citoyennes et des citoyens.

Le système éducatif québécois traverse une ère stimulante, mais exigeante au regard de sa capacité d'adaptation et de transformation. Ses acteurs et ses partenaires sont appelés à réfléchir et à adopter des attitudes et des pratiques nécessaires à cette transformation, mobilisés par l'importance de travailler ensemble au bénéfice de tous les apprenants et apprenantes.

Fort de ce contexte, le 13 décembre 2017, le gouvernement a dévoilé la Stratégie numérique du Québec. Il y annonçait que le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur dévoilerait un plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur pour répondre à l'objectif 2.1, « Intensifier la transformation numérique au sein du système éducatif québécois ».

Quelques mois plus tard, soit le 30 mai 2018, à la suite d'une consultation menée à l'automne 2016 dans les réseaux de l'éducation et de l'enseignement supérieur ainsi qu'auprès de plusieurs partenaires, le Ministère a présenté le Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur.

Le PAN se veut flexible et évolutif dans la perspective d'un soutien adéquat de l'intégration du numérique dans le système éducatif et de l'accompagnement de ses acteurs, dans la poursuite de sa mission vouée à l'essor de la société québécoise. Il présente les actions qui seront mises en œuvre pour assurer une intégration et une exploitation optimales du numérique au sein du système éducatif québécois.

### Raison d'être

Devant l'omniprésence du numérique dans toutes les sphères de la société, le système éducatif est appelé non seulement à s'adapter, mais à être un agent de changement et d'innovation. Les ministères concernés ont la responsabilité de soutenir les élèves, les étudiantes et les étudiants, le personnel et les établissements dans leur volonté d'innover, tout en respectant les principes d'égalité des chances et d'équité qui gouvernent le système éducatif québécois.

C'est le système éducatif qui permettra au Québec de se développer comme une société numérique inclusive, équitable et innovante. Il doit assurer le développement des compétences et l'acquisition des savoirs indispensables à la formation de citoyennes et de citoyens responsables, autonomes et créatifs, dotés d'un esprit critique et capables de communiquer et de collaborer.

Avant la mise en place du PAN, un nombre important d'initiatives locales favorisaient l'usage du numérique dans le système d'éducation québécois, notamment en pédagogie. Cependant, le déploiement de ressources et d'outils éducatifs numériques s'étant réalisé de façon inégale dans les différentes régions et entre les établissements d'enseignement, le PAN n'a pas eu d'effets structurants à l'échelle des réseaux.

En effet, l'absence d'une vision systémique du numérique portée par une stratégie ou un plan d'action a nui au déploiement et au transfert des initiatives locales dans l'ensemble de la province. Cette vision est d'autant plus nécessaire que le déploiement du numérique dans les réseaux ne doit pas créer de nouvelles fractures socioéconomiques, mais plutôt renforcer les principes d'universalité, d'accessibilité et d'équité à la base de notre système éducatif.

## Objectifs

Le PAN contient 33 mesures rattachées à 9 objectifs, subdivisées en 8 axes d'intervention et liées à 3 grandes orientations.

### **Orientation 1 : Soutenir le développement des compétences numériques des jeunes et des adultes**

- Objectif 1.1 : Définir les compétences numériques et les intégrer efficacement dans l'offre de formation
- Objectif 1.2 : Soutenir le développement des compétences numériques du personnel enseignant, professionnel et de soutien
- Objectif 1.3 : Soutenir les personnes et les organisations dans la transition vers une culture numérique

### **Orientation 2 : Exploiter le numérique comme vecteur de valeur ajoutée dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage**

- Objectif 2.1 : Innover dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage en misant sur le numérique
- Objectif 2.2 : Mutualiser les ressources et les services pour en optimiser l'accès et en favoriser le partage
- Objectif 2.3 : Favoriser le déploiement de l'offre de formation à distance en fonction des besoins des différents ordres d'enseignement

### **Orientation 3 : Créer un environnement propice au déploiement du numérique dans l'ensemble du système éducatif**

- Objectif 3.1 : Veiller au déploiement de solutions dédiées au parcours éducatif tant du point de vue administratif que pédagogique
- Objectif 3.2 : Renforcer la gouvernance numérique et miser sur le partenariat comme levier stratégique
- Objectif 3.3 : Garantir un accès au numérique équitable et sécuritaire au sein des établissements d'enseignement

Une description détaillée du contenu de chacun de ces objectifs se trouve dans le document maître du PAN.

## Nature de l'intervention

Il s'agit d'un plan d'action contenant 33 mesures qui sont notamment de nature financière et incitative. Les extraits relatifs aux différentes mesures figurent au CSEP.

## Intrants

Les efforts de mise en œuvre du PAN ont été soutenus dans le temps grâce à l'action d'une équipe constituée d'une dizaine de personnes au ministère de l'Éducation. Cette équipe s'appuie sur l'expertise des secteurs spécialisés des deux ministères et des réseaux de l'éducation et de l'enseignement supérieur, qui sont sollicités ponctuellement pour la mise en œuvre des mesures de ce plan.

Dans le plan économique de mars 2017, des crédits en investissement totalisant 200 M\$ ont été annoncés pour la mise en œuvre de la Stratégie numérique du Québec en éducation. Bien qu'une partie de ces crédits aient été transférés aux réseaux en 2017-2018, ils sont intégrés à la planification budgétaire du PAN.

Par ailleurs, dans le plan économique de mars 2018, des crédits totalisant 963 M\$ sur cinq ans ont été annoncés pour la mise en œuvre du PAN. Ils sont constitués de 355 M\$ pour le fonctionnement et de 608 M\$ pour l'investissement.

Finalement, un montant de 22,8 M\$ a été provisionné pour des projets d'investissement (PQI-RI) qui sont annoncés dans le PAN.

Au total, les crédits associés au PAN se sont élevés à 1 186 M\$ de 2018 à 2023.

Tableau 1 : Nouveaux investissements dans le cadre du PAN (de 2018 à 2023)

		BUDGET	PQI	TOTAL
<b>Orientation 1</b>	<b>Soutenir le développement des compétences numériques des jeunes et des adultes</b>	<b>163 910 000 \$</b>	<b>27 000 000 \$</b>	<b>190 910 000 \$</b>
<b>Objectif 1.1 :</b>	Définir les compétences numériques et les intégrer efficacement dans l'offre de formation	7 070 000 \$	27 000 000 \$	34 070 000 \$
<b>Objectif 1.2 :</b>	Soutenir le développement des compétences numériques du personnel enseignant, professionnel et de soutien	152 940 000 \$	- \$	152 940 000 \$
<b>Objectif 1.3 :</b>	Soutenir les personnes et les organisations dans la transition vers une culture numérique	3 900 000 \$	- \$	3 900 000 \$
<b>Orientation 2</b>	<b>Exploiter le numérique comme vecteur de valeur ajoutée dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage</b>	<b>74 350 000 \$</b>	<b>130 014 200 \$</b>	<b>204 364 200 \$</b>
<b>Objectif 2.1 :</b>	Innover dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage en misant sur le numérique	48 875 000 \$	41 804 000 \$	90 679 000 \$
<b>Objectif 2.2 :</b>	Mutualiser les ressources et les services pour en optimiser l'accès et en favoriser le partage	13 050 000 \$	42 818 200 \$	55 868 200 \$
<b>Objectif 2.3 :</b>	Favoriser le déploiement de l'offre de formation à distance en fonction des besoins des différents ordres d'enseignement	12 425 000 \$	45 392 000 \$	57 817 000 \$
<b>Orientation 3</b>	<b>Créer un environnement propice au déploiement du numérique dans l'ensemble du système éducatif</b>	<b>116 740 000 \$</b>	<b>673 559 800 \$</b>	<b>790 299 800 \$</b>
<b>Objectif 3.1 :</b>	Veiller au déploiement de solutions dédiées au parcours éducatif tant du point de vue administratif que pédagogique	2 500 000 \$	69 757 400 \$	72 257 400 \$
<b>Objectif 3.2 :</b>	Renforcer la gouvernance numérique et miser sur le partenariat en tant que levier stratégique	865 000 \$	- \$	865 000 \$
<b>Objectif 3.3 :</b>	Garantir un accès au numérique équitable et sécuritaire au sein des établissements d'enseignement	113 375 000 \$	603 802 400 \$	717 177 400 \$
<b>GRAND TOTAL</b>		<b>355 000 000 \$</b>	<b>830 574 000 \$</b>	<b>1 185 574 000 \$</b>
<b>INVESTISSEMENT PAR ORDRE D'ENSEIGNEMENT</b>				
<b>Éducation</b>		260 000 000 \$	537 824 000 \$	797 824 000 \$
<b>Enseignement supérieur</b>		95 000 000 \$	292 750 000 \$	387 750 000 \$
	<i>Réseau collégial</i>	54 275 000 \$	184 875 000 \$	239 150 000 \$
	<i>Réseau universitaire</i>	40 725 000 \$	107 875 000 \$	148 600 000 \$

Source : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2022). *Rapport d'évaluation sur la mise en œuvre du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Québec, 122 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/education/evaluations-programmes/Plan-action-numerique-education-ens-sup-rapport-evaluation.pdf>

## Activités de mise en œuvre

De nombreuses actions ont été réalisées pour assurer la mise en œuvre du PAN. Comme il est indiqué dans les sections précédentes, ce plan contient 33 mesures rattachées à 9 objectifs. Les différentes mesures représentent les actions qui ont été mises en œuvre pour permettre d'atteindre ces objectifs. Par ailleurs, pour son implantation et sa mise en œuvre, il faut notamment :

- Offrir du soutien professionnel et financier aux réseaux de l'éducation et de l'enseignement supérieur;
- Suivre périodiquement les extrants et les effets du PAN;
- Évaluer et optimiser, selon le cas, les ressources informationnelles pour mieux répondre aux besoins des apprenantes et des apprenants, du personnel et du système éducatif.

Par exemple, les établissements d'enseignement peuvent produire des activités en lien avec le numérique telles que :

- la formation continue et l'accompagnement du personnel;
- l'acquisition d'équipements et de ressources éducatives numériques;
- la réalisation de projets d'innovation pédagogique;
- le soutien technique;
- la mise aux normes des infrastructures technologiques.

Une description complète de ces mesures ainsi que des activités qui ont été réalisées dans le cadre de chacune d'elles est présentée dans le rapport d'évaluation de la mise en œuvre du PAN.

## Extrants

Comme pour les activités de mise en œuvre, les extrants sont directement liés aux actions des différentes mesures, par exemple le dépôt d'un cadre de référence de la compétence numérique ou la mise en ligne d'une plateforme nationale de ressources éducatives numériques. Des indicateurs d'extrants ont été identifiés lors de l'élaboration du cadre de suivi et d'évaluation préliminaire afin d'étudier les diverses mesures. Ces indicateurs et les extrants relatifs à ces mesures figurent dans le rapport d'évaluation de la mise en œuvre du PAN.

## Effets attendus

À court et à moyen terme, des effets sont attendus en lien avec les orientations et les objectifs du PAN. Par ses grandes orientations, celui-ci vise à agir sur le développement des compétences des jeunes et des adultes, notamment par les dimensions du Cadre de référence de la compétence numérique<sup>37</sup> ainsi que par la formation continue du personnel, à exploiter le numérique de façon efficace dans les pratiques d'enseignement et d'apprentissage, et à créer un environnement adapté au numérique dans l'ensemble du système éducatif québécois.

Ultimement, le PAN vise une intégration efficace et une exploitation optimale du numérique au service de la réussite de toutes les personnes, qui leur permettent de développer et de maintenir leurs compétences tout au long de leur vie.

## Logique d'intervention

Le PAN décrit une logique d'intervention selon laquelle il est nécessaire de disposer d'un environnement propice au numérique, c'est-à-dire de moyens techniques, grâce notamment aux infrastructures et aux équipements technologiques, pour pouvoir ensuite faire évoluer les pratiques d'enseignement et d'apprentissage. Ces pratiques permettront de favoriser le développement des compétences des jeunes et des adultes pour mieux soutenir leur capacité d'apprentissage tout au long de leur vie.

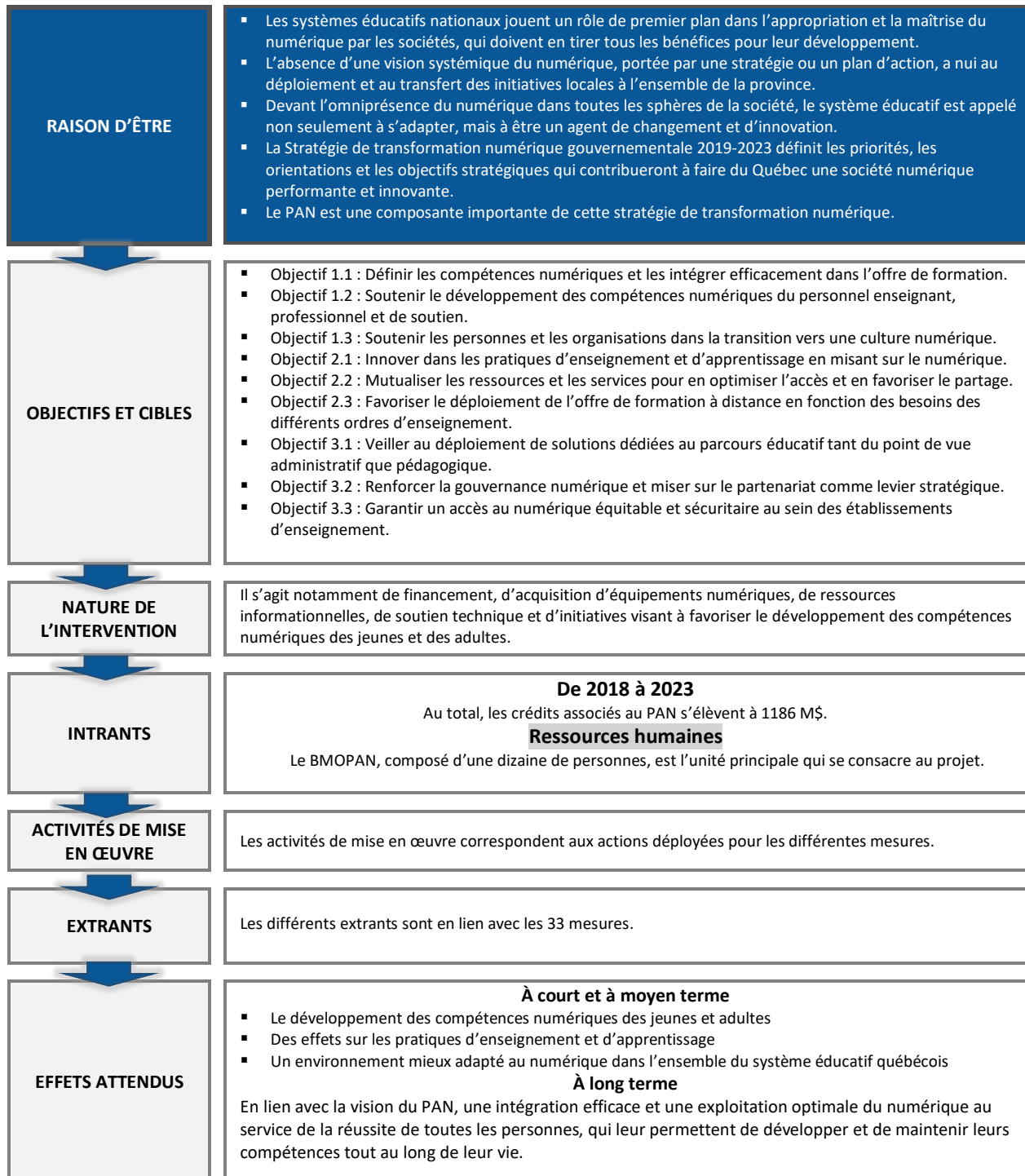
Les infrastructures et les équipements prennent nécessairement une place importante dans la logique du PAN, mais c'est au regard des compétences numériques de même que des pratiques d'enseignement et d'apprentissage que les impacts significatifs sont souhaités. C'est la raison pour laquelle un cadre de référence de la compétence numérique transversale pour tous les ordres d'enseignement a été élaboré par le Groupe de recherche interuniversitaire sur l'intégration pédagogique des technologies de l'information et de la communication. Ce cadre de référence représente un outil incontournable pour l'évaluation des effets.

---

<sup>37</sup> Pour plus d'information concernant le Cadre de référence de la compétence numérique, consulter l'adresse suivante : [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/ministere/Cadre-reference-competence-num.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/Cadre-reference-competence-num.pdf).

## Modèle logique du Plan d'action numérique






Tableau 2 : Modèle logique du Plan d'action numérique



Source : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2022). Rapport d'évaluation sur la mise en œuvre du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur. Québec, 122 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/education/evaluations-programmes/Plan-action-numerique-education-ens-sup-rapport-evaluation.pdf>

## Annexe 2 - CADRE21 : dimensions de la compétence numérique et formations

Figure 1 : Formations offertes par CADRE21 et liens avec les dimensions de la compétence numérique

cadre21 AUTOFORMATIONS	DIMENSIONS DE LA COMPÉTENCE NUMÉRIQUE											
	Citoyen éthique	Habiletés technologiques	Numérique pour l'apprentissage	Culture informationnelle	Collaboration	Communication	Production de contenu	Inclusion et besoins diversifiés	Développement de la personne	Résolution de problèmes	Pensée critique	Innovation et créativité
												
Balado pédagogique	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
Boîte à outils		✓	✓			✓	✓	✓		✓		
Écriture collaborative		✓	✓		✓	✓	✓					✓
Éduquer à la cybersécurité	✓	✓		✓				✓			✓	
Médias sociaux	✓	✓		✓	✓	✓					✓	
Organisateurs graphiques		✓	✓	✓			✓	✓				✓
Programmation créative		✓	✓						✓			✓
Robotique et programmation		✓	✓		✓				✓			✓
Vidéo créative	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓			✓
												
Démarche évaluative		✓	✓				✓	✓		✓		
Expérience apprenante	✓	✓	✓				✓	✓				✓
Pédagogie active		✓	✓		✓		✓					
Scénarisation pédagogique		✓	✓		✓		✓			✓	✓	✓
Tâches évaluatives (ens.sup.)		✓	✓				✓	✓		✓		
												
Aides technologiques à l'apprentissage		✓	✓			✓	✓	✓				✓
Engager l'apprenant à haut potentiel			✓					✓	✓		✓	
Gestion de classe - Prévention			✓					✓				
Gestion de classe - Intervention			✓					✓				
Soutenir les apprenants ayant un trouble dys		✓	✓				✓	✓	✓		✓	
												
Classe inversée		✓	✓			✓	✓	✓				
Conception universelle de l'apprentissage		✓	✓			✓	✓	✓	✓			
Différenciation pédagogique		✓	✓			✓	✓	✓				
Jeux d'évasion pédagogiques		✓	✓		✓		✓		✓			✓
Langages augmentés		✓	✓	✓		✓	✓	✓				
Ludification		✓	✓		✓		✓		✓			✓
Pensée design	✓		✓		✓		✓	✓		✓		✓
Passeur culturel	✓		✓	✓		✓	✓		✓		✓	
Pédagogie en aménagement flexible		✓	✓		✓		✓		✓			
Rétroaction aux apprenants		✓	✓			✓		✓				
Savoir organiser ses apprentissages		✓	✓					✓				
Travail collaboratif		✓	✓		✓	✓	✓		✓			✓
												
Leadership pédagogique	✓	✓	✓		✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓

Source : CADRE21 (2022). *Rapport d'activité du CADRE21 : bilan triennal 2019-2022*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 32 p.

## Annexe 3 - Dimensions de la compétence numérique

Figure 1 : Dimensions de la compétence numérique



Source : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*. Québec, 34 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/ministere/Cadre-reference-competece-num.pdf](https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/Cadre-reference-competece-num.pdf)

Numéro	Titre
1	Citoyen éthique
2	Habiletés technologiques
3	Numérique pour l'apprentissage
4	Culture informationnelle
5	Collaboration
6	Communication
7	Production de contenu
8	Inclusion et besoins diversifiés
9	Développement de la personne
10	Résolution de problèmes
11	Pensée critique
12	Innovation et créativité

## Annexe 4 - Niveaux d'acquisition de la compétence numérique selon le stade de développement professionnel dans le référentiel de compétences de la profession enseignante

Figure 1 : Niveaux d'acquisition de la compétence numérique selon le stade de développement professionnel

RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES PROFESSIONNELLES  
PROFESSION ENSEIGNANTE

### Tableau 2: Niveaux d'acquisition des compétences à travers le développement professionnel continu

Les 13 compétences	FORMATION INITIALE À L'UNIVERSITÉ		FORMATION CONTINUE	
	Avant la formation	Au terme de la formation	Lors de l'insertion professionnelle	Au fil de la carrière enseignante
<b>COMPÉTENCES FONDATRICES</b>				
C1	○	●	●	■
C2	◐	●	●	■
<b>CHAMP D'INTERVENTION 1: au cœur du travail fait avec et pour les élèves</b>				
C3		●	●	■
C4		●	●	■
C5		●	●	■
C6		●	●	■
C7	○	◐	●	■
C8		◐	●	■
<b>CHAMP D'INTERVENTION 2: à la base du professionnalisme collaboratif</b>				
C9		◐	●	■
C10		○	●	■
<b>CHAMP D'INTERVENTION 3: propre au professionnalisme enseignant</b>				
C11		○	●	■
<b>COMPÉTENCES TRANSVERSALES</b>				
C12	◐	●	●	■
C13	○	◐	●	■

**Légende**

- Début de l'appropriation de la compétence
- ◐ Compétence en partie maîtrisée
- Compétence en large partie maîtrisée
- Compétence pleinement maîtrisée

Source : MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2020). *Référentiel de compétences professionnelles – Profession enseignante*. Québec, 112 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel\\_compétences\\_professionnelles\\_profession\\_enseignante.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel_compétences_professionnelles_profession_enseignante.pdf)

## Références bibliographiques

ACADÉMIE DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE (2021). *Portrait des usages du numérique dans les écoles québécoises*. Consulté en octobre 2023. En ligne :

<https://transformation-numerique.ulaval.ca/enquetes-et-mesures/autres-publications/portrait-des-usages-du-numerique-dans-les-ecoles-quebecoises-2021/>

ACADÉMIE DE LA TRANSFORMATION NUMÉRIQUE (2023). *Portrait des usages du numérique dans les écoles québécoises*. Consulté en octobre 2023. En ligne :

<https://transformation-numerique.ulaval.ca/enquetes-et-mesures/autres-publications/portrait-des-usages-du-numerique-dans-les-ecoles-quebecoises-2023/>

BARMA, S. (2023). *Amorce d'une réflexion sur l'intégration de la compétence numérique dans le Programme de formation de l'école québécoise*. Rapports inédits remis au ministère de l'Éducation du Québec, livrable 1, 124 p. et livrable 2, 260 p.

BOURGEOIS, L. (2016). « Assurer la rigueur scientifique de la recherche-action ». Dans Carignan, I., Beaudry, M.-C. et Larose, F. *La recherche-action et la recherche-développement au service de la littératie*. Québec : Les Éditions de l'Université de Sherbrooke, p.7-20.

CADRE21 (2022). *Rapport d'activité du CADRE21 : bilan triennal 2019-2022*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 32 p.

CENTRE FACILITANT LA RECHERCHE ET L'INNOVATION DANS LES ORGANISATIONS (2015). *Usages du numérique dans les écoles québécoises*. Consulté en octobre 2023. En ligne :

<https://eer.qc.ca/publication/1599172483031/rapport-synthese-usages-du-numerique-dans-les-ecoles.pdf>

CONSEIL DES MINISTRES DE L'ÉDUCATION (Canada) (2016). *PPCE 2016 : rapport de l'évaluation pancanadienne en lecture, en mathématiques et en sciences*, 218 p. Consulté en octobre 2023. En ligne :

<https://www.cmec.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/381/PCAP-2016-Public-Report-FR.pdf>

CONSEIL DES MINISTRES DE L'ÉDUCATION (Canada) (2019). *PPCE 2019 : rapport de l'évaluation pancanadienne en mathématiques, en lecture et en sciences*, 254 p. Consulté en octobre 2023. En ligne :

<https://www.cmec.ca/Publications/Lists/Publications/Attachments/426/PCAP2019-Public-Report-FR.pdf>

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION (2014). *Pour l'amélioration continue du curriculum et des programmes d'études*, Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2012-2014, Québec, Le Conseil, 131 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.cse.gouv.qc.ca/publications/rebe-2012-2014-50-0199/>

CONSEIL SUPÉRIEUR DE L'ÉDUCATION (2020). *Éduquer au numérique*, Rapport sur l'état et les besoins de l'éducation 2018-2020, Québec, Le Conseil, 96 p. Consulté en octobre 2023. En ligne :

<https://www.cse.gouv.qc.ca/publications/eduquer-au-numerique-50-0534/#:~:text=Dans%20son%20rapport%20sur%20l,pour%20le%20syst%C3%A8me%20d%27%C3%A9ducation.>

EBBERS, W. E, JANSEN, M. G. M. ET VAN DEURSEN, A. J. A. M. (2016). Impact of the digital divide on e-government: Expanding from channel choice to channel usage. *Government Information Quarterly*, 33(4), 685-692. Consulté en décembre 2023. En ligne : <http://dx.doi.org/10.1016/J.GIQ.2016.08.007>

GOUVERNEMENT DU QUÉBEC (2016). *Stratégie numérique du Québec*. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/2635938>

HIVERT, A.-F. (21 mai 2023). La Suède juge les écrans responsables de la baisse du niveau des élèves. *Le Monde*, p. 8.

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2006). *Programme de formation de l'école québécoise*. Québec. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.education.gouv.qc.ca/enseignants/pfeq>

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2020). *Référentiel de compétences professionnelles – Profession enseignante*. Québec, 112 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel\\_competes\\_professionnelles\\_profession\\_enseignante.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/devenir-enseignant/referentiel_competes_professionnelles_profession_enseignante.pdf)

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2022). *Rapport d'évaluation sur la mise en œuvre du Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Québec, 122 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/education/evaluations-programmes/Plan-action-numerique-education-ens-sup-rapport-evaluation.pdf>

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION (2023). *Plan stratégique 2023-2027*. Québec, 50 p. Consulté en octobre 2023. En ligne :

<https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/plan-strategique/plan-strategique-MEQ-2023-2027.pdf>

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2017). *Politique de la réussite éducative*. Québec, p. 43. Consulté en octobre 2023. En ligne : [http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/PSG/politiques\\_orientations/politique\\_reussite\\_educative\\_10juillet\\_F\\_1.pdf](http://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/PSG/politiques_orientations/politique_reussite_educative_10juillet_F_1.pdf)

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2019). *Cadre de référence de la compétence numérique*. Québec, 34 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site\\_web/documents/ministere/Cadre-reference-competece-num.pdf](https://www.education.gouv.qc.ca/fileadmin/site_web/documents/ministere/Cadre-reference-competece-num.pdf)

MINISTÈRE DE L'ÉDUCATION ET DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR (2018). *Plan d'action numérique en éducation et en enseignement supérieur*. Québec, 85 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN\\_Plan\\_action\\_VF.pdf](https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/enseignement-superieur/Plan-action-numerique/PAN_Plan_action_VF.pdf)

MULLIS, I. V. S., VON DAVIER, M., FOY, P., FISHBEIN, B., REYNOLDS, K. A. ET WRY, E. (2023). *PIRLS 2021 International Results in Reading*. Boston College, TIMSS & PIRLS International Study Center. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://doi.org/10.6017/lse.tpisc.tr2103.kb5342>

OCDE (2017). *Résultats du PISA 2015 (Volume III) : le bien-être des élèves*. Paris : Éditions OCDE. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://doi.org/10.1787/9789264288850-fr>

OCDE (2018). *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Paris : Éditions OCDE. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.oecd.org/pisa/publications/pisa-2018-results.htm>

OCDE (2020). *Perspectives de l'OCDE sur les compétences 2019 : prospérer dans un monde numérique*. Paris : Éditions OCDE. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://doi.org/10.1787/a0e29ca9-fr>

OCDE (2022). *Programme for International Student Assessment (PISA)*. Paris : Éditions OCDE. Consulté en octobre 2023. En ligne : <https://www.oecd.org/pisa-fr/>

ROY, N. ET PARENT, S. (2023). *Rapport annuel 2022 : service en ligne d'autodiagnostic de la compétence numérique*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 44 p.

ROY, N., TREMBLAY, C. ET LEPAGE, A. (2022). *Portrait de la compétence numérique des élèves de 4<sup>e</sup> secondaire*. Rapport inédit remis au ministère de l'Éducation du Québec, 80 p.

SECRETARIAT DU CONSEIL DU TRÉSOR (2023). *Outil d'évaluation des programmes*. Québec, 54 p. Consulté en janvier 2024. En ligne : [https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/cadre\\_gestion/Outil\\_evaluation\\_programmes\\_2023.pdf](https://www.tresor.gouv.qc.ca/fileadmin/PDF/cadre_gestion/Outil_evaluation_programmes_2023.pdf)

UNESCO (2023). *Résumé du Rapport mondial de suivi sur l'éducation 2023 – Les technologies dans l'éducation : qui est aux commandes ?* Paris : UNESCO, 32 p. Consulté en octobre 2023. En ligne : [https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147\\_fre](https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000386147_fre)

