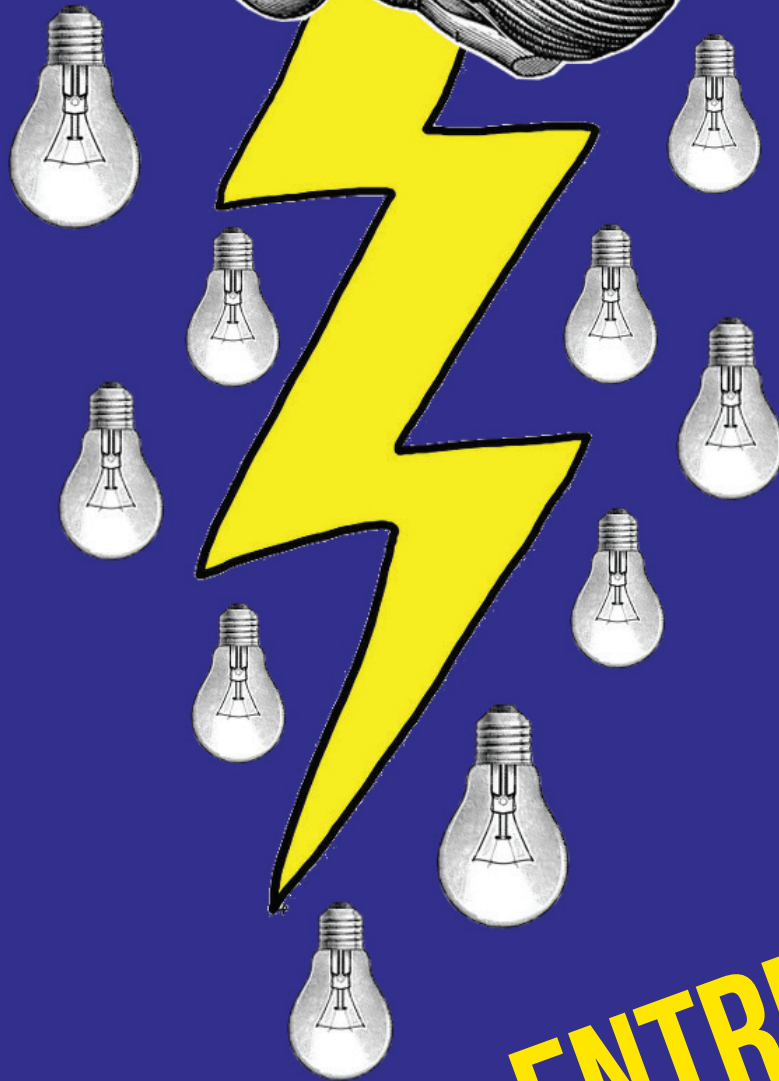
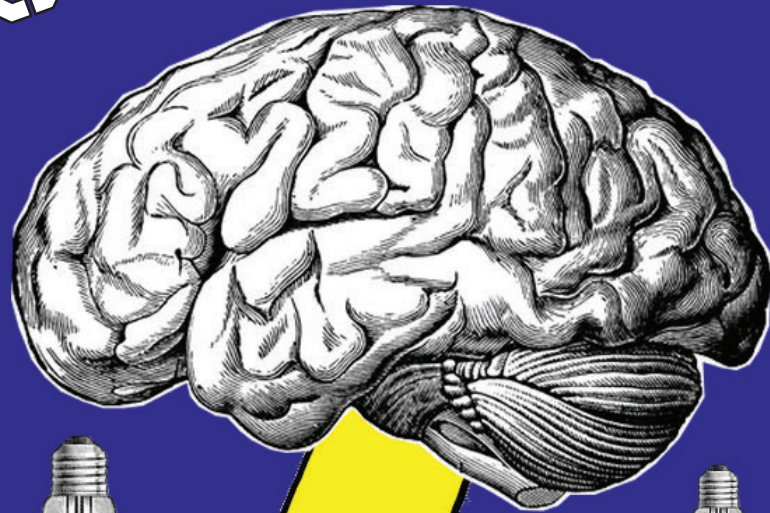




# LE POLYSCOPE

Le Polyscope : créateur d'emplois depuis 1967 – Volume 50, numéro 12 – 17 mars 2017

## BRAINSTORM



## DOSSIER ENTREPRENEURIAT

STAGES

P. 5

TEST  
ENTREPRENEUR

P. 6

POLYFAB

PP. 8-9

ENTREVUES

PP. 10-11

## CETTE SEMAINE

## ET QU'ON INNOVE!

**Introduction à l'entrepreneuriat**

On découvre cette étrange bibite

**par Younes Bensaada**  
**rédacteur en chef**

younes.bensaada@polymtl.ca

**Chi-Huy chiale** La merde payante**DD** Douzaine du Développement Durable sur le campus!**FabLab** Qu'est-ce cela?  
**PolyFab** est-il un vrai FabLab?**Poly-E** Kessé ça, l'entrepreneuriat étudiant?**VR Tracker, Arista Foods** même combat étudiant**PolyFinances** Marémotricité en N.-É.**Polythéâtre** Retour sur leurs 24 heures**Sujets divers** Critiques et conspiration**Divertissement** SUDOKUUUU : retourner 3 pages en  
arrière à partir de la dernière**Le temps qui passe...**Le sommaire découvre, noir sur blanc, qu'il possède  
des tâches de vieillesse.

à suivre...

## L'ÉQUIPE

## DIRECTION

**Directeur** Laurent Montreuil**Trésorier** Chi-Huy Trinh**Secrétaire** vacant**VP interne** vacant**VP externe** Anne Cameron**VP archives** vacant**Webmestre** Chi-Huy Trinh

## RÉDACTION

**Rédacteur en chef** Younes Bensaada**Chef monteur** Paul Margheritta**Chef de pupitre culture** Saad Qoq**Chef de pupitre vie étudiante** vacant**Chef de pupitre sports** vacant**Illustrateurs** Hamza Beradid, Yujia Ding**Couverture** Laurent Montreuil**Correctrice en chef** Justine Pepin**Journalistes** Maxime Callais, Justin Cano, Camille Chaudron, Sohane Ismael,  
Hortense Leclercq-Olhagaray, Francis Lepage, Audrey Muchembled, Justine Pepin  
*Et bientôt toi, les lundis à 18 h au C-215.2!*

## CONTACT

Case postale 6079  
Succursale « Centre-ville »  
Montréal (Québec), H3C 3A7

Tél : (514) 340-4711 #4645

direction@polyscope.qc.ca  
polyscope.qc.ca  
f/Polyscope t/Polyscope

## PUBLICITÉ

Accès Média

## IMPRESSION

Hebdo Litho inc.

## DÉPÔT LÉGAL

Bibliothèque et Archives nationales du  
Québec, 2016

## ARTICLES article@polyscope.qc.ca

**TOMBÉE** lundi à 18 h**RÉUNION** lundi à 18 hLe Polyscope est un journal bimensuel publié  
à 3 000 exemplaires par l'Association des  
Étudiants de Polytechnique (AEP), un vendredi  
sur deux pendant l'année scolaire. Les auteurs  
ont l'entière responsabilité de leurs articles  
et n'engagent d'aucune façon l'équipe du  
Polyscope ou de l'AEP, sauf lorsque la signature  
en fait mention. Un des mandats du journal  
est de permettre à tous les membres de la  
communauté polytechnicienne de s'exprimer;  
les étudiants et le personnel sont donc invités  
à faire parvenir leurs textes au Polyscope à leur  
convenance. Le Polyscope se réserve le droit  
de modifier le titre des articles et d'amputer  
les textes longs en cas de force majeure. Nous  
laissons au lecteur la jaugeote de déceler le  
sarcasme saupoudré sur nos pages. Le Polys-  
cope est fier fondateur et membre de la Presse  
étudiante francophone.

Cette semaine, Le Polyscope vous présente un opus orienté sur l'entrepreneuriat dans le domaine du génie. Les domaines dans lesquels les étudiants de Polytechnique forgent leurs connaissances sont très variés. Certains, comme les domaines de l'aéronautique ou des mines, assoient leur plus grand bassin de développement dans des firmes qui ont des allures de mastodontes dans les sphères financières. Ainsi, c'est assisté d'un capital gargantuesque que l'on peut généralement espérer percer dans ces champs de développement. D'autres, tels le génie biomédical et le génie mécanique, permettent d'œuvrer dans des projets de moins grande envergure, ce qui permet une percée beaucoup plus facile des petites et moyennes entreprises (PME).

Malgré les différences de bassins financiers entre les différents milieux qui peuplent les différentes sphères du génie, les PME peuvent se développer dans chacune d'elles. Chaque projet de grande envergure nécessite des sous-traitants pour assurer la production des plus petites pièces ou l'assemblage. Ainsi, on peut facilement mettre de l'avant le fait que le génie et la création d'entreprises vont de pair.

L'entrepreneuriat fait partie intégrante du développement d'entreprises. L'entrepreneur est, par définition, une personne qui désire s'investir pour une idée ou un projet qui comporte des risques, qu'ils soient financiers ou personnels, mais dans lequel il y voit une opportunité de développement. Ce sont donc des personnes qui se démarquent

par leur désir de performance et leur courage face aux prises de risques. De plus, l'entrepreneuriat amène une vitalité et une constante force motrice permettant à une ville ou un pays de faire vibrer le glas de l'innovation.

Notre propre province est considérée comme un terreau fertile quant à la production d'entrepreneurs. En effet, selon une étude menée par deux professeurs de l'UQTR, le nombre de personnes qui sont intéressées par le lancement d'entreprises est grandissant. Cela se traduit par une donnée qui devrait ravir les fervents promoteurs de l'innovation : les nouvelles entreprises sont passées de la province sont passée d'une proportion de 10,5 % en 2013 à 13,5 % en 2015. Une augmentation qui ne se veut pas grandiose, mais qui, sur un si court laps de temps, se révèle indicatrice d'une montée du désir des Québécois de s'investir dans l'entrepreneuriat.

Comme mentionné plus tôt, l'entrepreneuriat et le génie se marient très bien. Ainsi, dans le but de développer la fibre entrepreneuriale de ses étudiants, plusieurs mesures ont été amorcées par les têtes pensantes de notre chère École Polytechnique. Déjà, Polytechnique s'est dotée d'une conseillère à l'entrepreneuriat, madame Cléo Ascher. Son rôle est de conseiller et orienter les élèves qui désirent s'investir dans une idée de projet novatrice. De plus, Polytechnique dispense deux programmes d'étude pour entrepreneurs, soient le microprogramme en génie et l'entrepreneuriat technologique

ainsi que le microprogramme en innovation technologique et commercialisation.

A été aussi mis sur pied le centre d'entrepreneuriat Poly-UdeM. Ce dernier propose plusieurs activités qui ont comme objectif de former les entrepreneurs en herbe. Parmi celles-ci, on décompte des ateliers animés par des experts du domaine, des conférences visant à éclaircir les étudiants au sujet du parcours que poursuit quelqu'un qui désire être entrepreneur et de la carrière qui en découle. De plus, le centre met à disposition des séances de coaching et offre des bourses aux projets les plus prometteurs.

PolyFab est un autre outil proposé par Polytechnique dans le but d'élargir la population d'innovateurs au sein de ses élèves. Ce FabLab permet aux élèves d'avoir accès à un éventail élargi d'outils de pointe. Ainsi, les Polytechniciens peuvent faire des découpes au laser, de l'impression 3D, de la découpe de vinyles et s'armer de plusieurs autres procédés de fabrication. Finalement, il existe un club d'étudiants entrepreneurs, Poly-E, qui a comme mandat de faire le pont entre les étudiants et le domaine de l'entrepreneuriat.

Si l'entrepreneuriat et le goût des affaires vous passionnent autant que votre programme de génie, vous avez un bassin de ressources très étoffé à Polytechnique, et cet opus du Polyscope vous est dédié. C'est ainsi que vous vous plongerez dans notre tout frais dossier sur l'entrepreneuriat, une ode à l'innovation.



© American Kennel Club

# UNE NOUVELLE STRATÉGIE POUR L'ENTREPRENEURIAT À POLYTECHNIQUE



par **Cléo Ascher**  
cleo.ascher@polymtl.ca

## POURQUOI? POUR QUI?

Tout d'abord, pour vous, étudiants, qui êtes plus nombreux que jamais à considérer l'entrepreneuriat comme une option de carrière stimulante. Selon une donnée de la Fondation de l'entrepreneurship, récoltée en 2016, au Québec, ce sont plus de 40 % des jeunes de 18 à 34 ans qui ont l'intention de créer un jour une nouvelle entreprise ou reprendre une entreprise existante. L'expérience entrepreneuriale durant ses études constitue également un accélérateur d'apprentissage qui permet de développer des compétences complémentaires à celles acquises durant les cours et qui seront utiles quelle que soit la carrière future. C'est également un moyen de mettre en pratique le savoir enseigné.

Cette nouvelle stratégie pour l'entrepreneuriat vise également les professeurs, à qui l'on souhaite offrir davantage de débouchés et d'applications pour leurs travaux de recherche dont ils

cherchent constamment à maximiser l'impact.

## QUELLES SONT LES RESSOURCES DISPONIBLES À POLYTECHNIQUE?

Polytechnique propose de nombreuses ressources pour faire découvrir l'entrepreneuriat et soutenir les projets entrepreneuriaux. Ces ressources sont disponibles quel que soit le stade d'avancement de votre réflexion et de votre projet!

## ATELIERS ET ACCOMPAGNEMENT INDIVIDUEL

Participez à des ateliers en entrepreneuriat organisés par le Centre d'entrepreneuriat Poly-UdeM pour vous outiller dans le démarrage de votre entreprise. Une douzaine d'ateliers animés par des experts sont proposés chaque session.

Bénéficiez de séances de coaching. Des coaches du Centre d'entrepreneuriat Poly-UdeM vous conseillent dans le démarrage de votre entreprise, et ce, en toute confidentialité.

## CONCOURS ET PARCOURS ENTREPRENEURIAUX

Participez à Innovinc., une série de trois concours qui guide les étudiants-entrepreneurs tout au long de leur parcours entrepreneurial.

Suivez le parcours Technopreneur qui accompagne les étudiants dans la planification de la commercialisation d'une technologie issue de la recherche universitaire.

## COURS ET FORMATIONS

Inscrivez-vous aux cours et programmes de formation pour explorer l'entrepreneuriat dans le cadre de votre cheminement académique. Consultez la page [polymtl.ca/entrepreneuriat/](http://polymtl.ca/entrepreneuriat/) pour en savoir plus.

## STAGES ENTREPRENEURIAUX

Faites un stage entrepreneurial et réalisez plusieurs étapes clés de votre projet entrepreneurial dans le cadre de vos stages obligatoires.

**Découvrez l'option entrepreneuriale à Polytechnique Montréal! Ateliers, cours, stages, accompagnement, etc. Tout pour concrétiser votre entreprise!**

Ateliers et accompagnement
Concours
Cours et formations
Stages entrepreneuriaux
Espaces de création et d'entrepreneuriat
Initiatives étudiantes
Autres ressources et initiatives

## ESPACES DE CRÉATION ET D'ENTREPRENEURIAT

Découvrez le PolyFab Normand Brais, un lieu qui rend accessible des outils de conception, de fabrication et de la formation pour vous aider à réaliser vos projets vous-même.

Rendez-vous à La cour de création, un espace de travail à Polytechnique dédié aux étudiants qui souhaitent travailler sur leur projet d'affaires, seul ou en équipe.

## INITIATIVES ÉTUDIANTES

Rejoignez Poly-E, le club d'étudiants entrepreneurs qui vise

à valoriser l'entrepreneuriat et stimuler l'esprit entrepreneurial au sein de la communauté étudiante.

## DES QUESTIONS?

Découvrez plus en détail ces initiatives dans cette édition spéciale du Polyscope!

Pour plus d'informations, rendez-vous sur la page Web [polymtl.ca/entrepreneuriat](http://polymtl.ca/entrepreneuriat) ou contactez Cléo Ascher, Conseillère à l'entrepreneuriat à Polytechnique ([cleo.ascher@polymtl.ca](mailto:cleo.ascher@polymtl.ca)).

# JEUNE POUSSE DEVIENDRA GRANDE



par **Laurent Montreuil**  
laurent.montreuil@polymtl.ca

## L'IDÉE

La *start-up*, ou jeune pousse, est une entreprise en démarrage, ayant un fort potentiel de croissance. C'est aussi une organisation ne répondant pas tout à fait à la même idéologie que l'entreprise classique. Environnement de travail ouvert, concept connecté, forte présence en ligne et sur les réseaux sociaux, le tout soutenu par une sollicitation publique dans le but de rendre le projet possible; la *start-up* est en fait à l'image de ceux qui l'ont créée : les milléniaux.

## L'IMAGE

L'allure classique d'une *start-up* de film : un très long bureau dans un espace à aire ouverte, hangar désaffecté ou loft urbain, créateurs en chemise, mais sans cravate, *sneakers* aux pieds, devant un très grand écran Apple, buvant un thé matcha. La totale. Mais en vrai, on n'est pas si loin de ça; la jeune pousse suit la culture sociale de ceux qui la fondent, et cette culture de l'entrepreneur.e est en train de changer. Son image est plus détendue, plus jeune et, avant tout, plus connectée.

## LA MODE

L'idée des *start-ups* est sujet d'actualité depuis les années 90, mais elle est réellement ressortie du lot depuis quelques années avec la venue des plateformes du genre Kickstarter

et Indiegogo peu avant 2010. Ces plateformes, sites internet de sollicitation, présentent divers projets, du vêtement jusqu'à la montre intelligente, en passant par la BD et la photo. Sur celles-ci, les jeunes pousses peuvent proposer leurs produits, en prévente généralement, et à des prix « *early bird* » pour tenter de convaincre leur potentielle clientèle de leur permettre de mettre leur entreprise en marche.

## LE FONCTIONNEMENT

Parce que c'est là, la pierre angulaire de la *start-up* : le financement participatif. Les *start-ups* ont un prototype, un premier modèle, une preuve de concept, mais il leur manque le budget pour le partager à grande échelle. Et c'est là que le monde entre en jeu : sur les plateformes citées plus haut, des gens de partout dans le monde promettent un montant d'argent, en l'échange d'un produit, et si

assez de gens le font, le produit est livré, et l'entreprise démarre!

## MAIS ENCORE

Malgré tout, ce ne sont pas toutes les jeunes pousses qui se retrouvent sur ces sites. Certaines font très bien leur propre autopromotion, souvent basée sur une équipe (2 personnes, c'est une équipe!) de communication forte. On voit aussi l'apparition de regroupements, de festivals et d'événements en lien avec les *start-ups*, comme le StartupFest qui aura lieu cet été, du 12 au 15 juillet, ici-même à Montréal, ou le Startup

Open House ayant eu lieu en septembre dernier.

La *start-up* est-elle une mode passagère, un phénomène générationnel? Peut-être, mais pour le moment, il faut dire que c'en est un qui stimule l'économie et qui permet de réaliser des projets, des idées, et ça, ça ne peut certainement pas faire de mal.

**KICKSTARTER**

**INDIEGOGO**

**STARTUPFEST™**

# AVEC LA LIBERTÉ, VIENNENT LES POCHES VIDES

## LES STAGES ENTREPRENEURIAUX



par Anne Cameron  
anne.cameron@polymtl.ca

**Le stage entrepreneurial est un moyen de prendre le temps, sans nuire à ses études, pour lancer les démarches entrepreneuriales. Encore méconnu, son mystère est sans doute temporaire, car la communauté polytechnicienne regorge clairement d'esprits innovateurs.**

Éternel serviteur, pour servir son lectorat potentiellement entrepreneur, Le Polyscope s'adresse à la reine des stages de Polymtl, soit Mme Marie-Josée Dionne. Elle est responsable des coordonnateurs de stages et elle gère l'ensemble des stages entrepreneuriaux (SE).

### DEPUIS QUAND POLY NOUS FAIT CONFIANCE POUR QU'ON SE GÈRE?

Les SE sont arrivés suite à la création d'une jeune-pousse de deux étudiants d'info-log, en été 2013. Developpements Third Bridge embauche toujours des stagiaires, d'ailleurs. Ces stages, ils sont disponibles que depuis 2 ans seulement, mais l'année dernière, il y avait 6 étudiants qui ont fait des SE. Ça commence tout juste à être connu, mais selon le succès de Poly-E, de Poly-Phi, de PolyFinances et du CCGP, on peut s'attendre à beaucoup plus de futurs stagiaires.

### EST-CE QUE J'AI CE QUE ÇA PREND?

Pour faire un SE, ça ne prend pas grand-chose, mais il faut savoir ce que l'on fait. Il faut d'abord et avant tout, une idée. Mme Dionne évalue ensuite le sérieux des démarches — c'est-à-dire qu'il faut être capable de répondre à des questions. C'est d'ailleurs le centre d'en-

trepreneuriat qui accompagnera le mieux un étudiant à ce stade préliminaire. C'est le Centre qui lui offrira les ressources nécessaires pour qu'il puisse élaborer un modèle d'affaires, et qui confirmera que l'étudiant est bel et bien sérieux. Le SE commence au moment où le plan d'affaires se tient.

Il y a beaucoup d'incertitudes que par la nature de l'entrepreneuriat — on ne s'attend pas nécessairement à un succès, les échecs sont mêmes normaux et attendus. S'il y a des hics, on épaulé les stagiaires et on peut les aider à viser un objectif différent pour redéfinir le succès d'un stage.

L'intervention survient seulement lorsqu'il y a un problème, c'est surtout pour s'assurer que la communication est bonne. Par exemple, un étudiant en mécanique l'année dernière avait besoin d'outils pour une portion électronique de son stage. PolyFab, à l'époque, n'était pas encore complètement fonctionnel et donc, c'est Mme Dionne qui a fait en sorte qu'il ait accès aux oscilloscopes et aux outils dont il avait besoin.

Selon Mme Dionne, en entrepreneuriat, il n'y a pas de mauvaises expériences. Par exemple, c'est arrivé la session dernière qu'une équipe de deux étudiants

en stage, ensemble, se scinde en cours de stage. Mais il n'y a pas eu de problème. Le premier étudiant a continué sur l'idée initiale et le deuxième a été réorienté sur autre chose, puis on lui a trouvé un nouvel encadrant. L'intervention se fait seulement lorsque c'est nécessaire.

### ET LE SUPERVISEUR LÀ-DEDANS?

Il faut obligatoirement un superviseur pour faire un SE, mais l'étudiant en SE reste son propre patron. À partir du moment le plan d'effort est défini, le service de stage identifie à quelle étape l'étudiant se trouve. L'étudiant peut déjà avoir commencé, peut-être qu'il veut développer son marché, produire un module complémentaire... On est donc capable d'offrir un stage personnalisé selon les besoins du stagiaire. S'il est au développement de prototype, alors un encadrant sera trouvé qui répond à ses besoins. Un prof, par exemple, qui est compétent dans ce domaine spécifique. S'il est rendu à tester son prototype dans un marché limité, alors ce n'est pas un prof qui est expert, c'est plus un entrepreneur aguerré dans la niche ou dans le secteur d'activité où se trouve l'étudiant.

Le superviseur est seulement là pour s'assurer que l'étudiant

### LES JEUNES-POUSSES PASSÉES PAR LES STAGES ENTREPRENEURIAUX

**Jules Thullier** - Finissant mai 2017 Bacc INF - Innovation technologique - Moniteur de sommeil pour bébé

**Joël Jean-Langlois** - Finissant mai 2017 Bacc LOG - Sécurité et mobilité en logiciel - Logiciel de soumission pour rénovation résidentielle et commerciale

**Karl Janelle** - Finissant déc 2016 Bacc GBM - Système de sécurité pour résidence personnes âgées

**Antoine Chagnon-Larose** - Diplômé en août 2016 Bacc GLQ - Travaille actuellement chez Nexonia - Développement d'une plateforme d'automatisation de placements haute fréquence de produits dérivés

**Adnane Chaabi** - Actuellement en 3<sup>e</sup> année LOG - Outil de gestion - Développement d'affaires pour un système de réservation de sports de raquette en ligne

**Jonathan Boissonneault-Glaou** - Actuellement en 3<sup>e</sup> année MEC - Générale - Développement d'un algorithme de contrôle pour rideaux

**Félix Bourassa-Moreau** - Actuellement en 3<sup>e</sup> année MEC - Développement d'un prototype de prise d'entraînement instrumentée pour l'escalade

**Joël Poulin** - Actuellement en 2<sup>e</sup> année LOG - Développement d'une application mobile pour contrôle domotique selon les conditions régionales ou la préférence de l'utilisateur

**Jean-Philippe Bisson** - Finissant déc 2016 Bacc GLQ - Développement durable - Procédé de fabrication de pâtes alimentaires à base de farine d'insectes

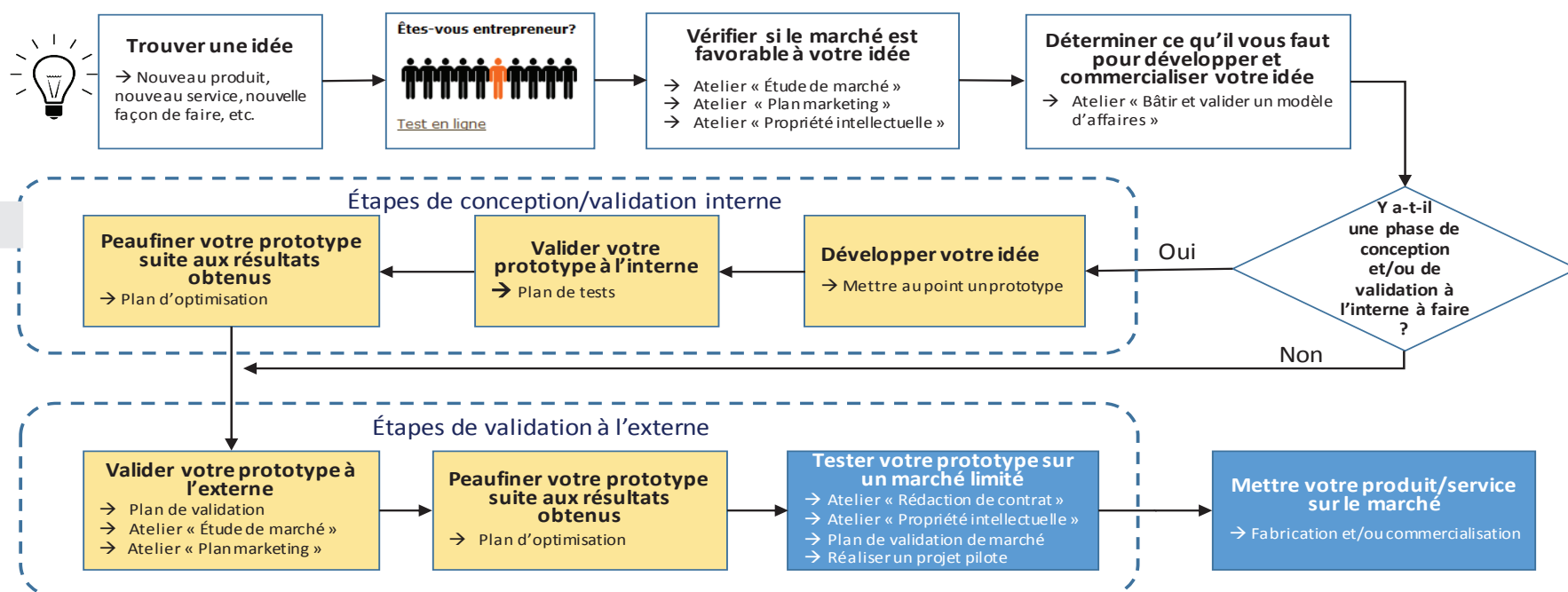
se donne des balises et qu'il se focusse sur le but du stage. Dépendamment de l'axe donné au stage, le superviseur est sensé l'aligner et s'assurer qu'il se concentre sur ses objectifs.

### ENTER THE DRAGONS

À la fin du stage, il y a le rapport, mais c'est aussi le saut de tremplin. Pour fournir un petit extra, un mini-dragon est convoqué. Un entrepreneur qui vient écouter les idées de l'étudiant pour les prochaines étapes de son projet. Dans un stage normal, lorsque

le stage fini, c'est la fin et voilà, mais en SE c'est le tremplin pour faire avancer son entreprise.

Finalement, il faut surtout garder en tête que malgré tout ce qu'on peut accomplir en stage entrepreneurial, il faut avoir les moyens de le faire. C'est exactement comme être entrepreneur post-poly, c'est n'est pas rémunéré et s'il échoue, c'est lui qui devra épauler la totalité de son échec. Mais si on regarde tout ce qui a déjà été fait, ça donne envie.



Les ateliers sont offerts par:



**Légende:**  
Étapes qui pourraient être faites dans le cadre d'un stage obligatoire reconnu par OIQ si l'encadrant est un ingénieur sinon... Stage obligatoire équivalent

**Légende:**  
Étapes qui pourraient être faites dans le cadre d'un stage obligatoire équivalent si le tout se déroule dans un contexte technique.



NOTE: Les étapes présentées ci-haut le sont à titre informatif uniquement. Elles ne représentent pas toutes les étapes et les cheminements possibles pour se lancer en affaires

# CENTRE D'ENTREPRENEURIAT



Centre d'entrepreneuriat © Polytechnique Montréal

Le Centre d'Entrepreneuriat de Polymtl se trouve au pavillon J.A Bombardier, local J-1121. Les stagiaires entrepreneuriaux sont automatiquement inscrits pour l'année suivant leur stage. Le prix normal d'inscription est de 50 \$ pour les étudiants de Polytechnique.

Pour un nouvel étudiant qui commence tout juste ses démarches entrepreneuriales, c'est le moment le plus judicieux de s'inscrire au centre. C'est le moment d'absorber le plus d'informations possible pour penser à concrétiser son idée. Une fois une idée plus claire et les démarches concrétisées, il est intéressant de participer au premier concours Innovinc, et même faire un stage entrepreneurial.

Disons que vous ayez déjà complété un concours, vous savez assez bien comment vous orienter mais il vous reste du travail à faire. Si le modèle d'affaires est terminé, il est temps de passer au plan d'affaires. À ce stade, le coaching et les ateliers peuvent encore être utiles. Le Centre d'entrepreneuriat Poly-UdeM propose aussi le concours *Innovinc : Concrétisez*, qui accompagne les étudiants dans l'élaboration de leur plan de démarrage et leur stratégie de financement. Le Centre peut aussi aider l'étudiant à

déposer son projet de stage entrepreneurial à Polytechnique, qui permet de travailler sur son propre projet d'entreprise et d'obtenir des crédits de stage obligatoire. Enfin, l'étudiant peut participer à différentes activités de réseautage pour

agrandir son réseau de contacts.

Toutes les informations de cette page sont tirées de [entrepreneuriat.poly-udem.ca](http://entrepreneuriat.poly-udem.ca) et de Roxanne Désilets Bergeron.

## CONCOURS



*Innovinc : Explorez* est le premier concours de la série Innovinc. La formule est simple : chaque participant effectue un pitch de 180 secondes, puis répond à des questions ou commentaires du jury formé de professionnels du milieu des affaires et de l'entrepreneuriat. Les étudiants de tous les cycles universitaires (temps plein) de l'Université de Montréal ou de Polytechnique Montréal qui ont une idée d'affaires sont admissibles à ce concours.

### PRIX

- un prix de 100 \$
- une séance de coaching personnalisée d'une heure afin de préparer leur candidature au concours *Innovinc : Esquissez*

### CONFIDENTIALITÉ

Le Centre d'entrepreneuriat Poly-UdeM s'engage à respecter la confidentialité de tous les projets d'entreprise qui seront soumis au concours *Innovinc : Explorez*. Toutefois, lors du pitch, les équipes sont tenues responsables de la limite de confidentialité de leur idée, particulièrement pour les aspects de non-divulgateur dans le cadre de la protection de la propriété intellectuelle de leur idée.



À travers un parcours de cinq semaines, les participants prendront part à cinq séances intensives de coaching basées sur les neuf blocs de la matrice du modèle d'affaires, créée par Business Model Foundry AG, (les créateurs du Business Model Generation et de Strategyzer.com). À la fin du parcours, les étudiants présenteront leur modèle d'affaires structuré devant un jury formé d'experts en démarrage d'entreprises. Plusieurs prix en argent et en services seront décernés.

### AU PROGRAMME

- Ateliers sur les neuf blocs de la matrice du modèle d'affaires
- Conseils de coachs œuvrant dans le milieu des affaires
- Échanges et co-création entre participants
- Exercices de pitches



Pendant quatre mois, les participants ont droit à de l'accompagnement personnalisé avec des experts en entrepreneuriat. Le but : élaborer un plan de démarrage et une stratégie de financement afin de concrétiser le démarrage de l'entreprise.

### AU PROGRAMME

- Sept séances de coaching individualisées
- Quatre soirées d'échange autour de thématiques
- Deux exercices de pitch
- Activités de réseautage
- Présentation du projet devant un jury.

Les gagnants remporteront des prix en argent et en services.

## ATELIERS - PROGRAMMATION HIVER 2017

### BÂTIR SON MODÈLE D'AFFAIRES

Ali Taieb, SAJE accompagnateur d'entrepreneurs

### VALIDER SON MARCHÉ

Nawal Hanani, conseillère et formatrice (indépendante)

### PROPRIÉTÉ INTELLECTUELLE

Thomas Martinuzzo, Fonds de Solidarité FTQ

### STRATÉGIES DE MISE EN MARCHÉ

Francis Beaulieu, coBuilderz

### FINANCEMENT PARTICIPATIF

Martin Depelteau, SAJE accompagnateur d'entrepreneurs

### FORME JURIDIQUE / CONVENTION D'ACTIONNAIRES

Charles Daoust, Yulex Avocats et stratèges

### ANGES FINANCIERS ET CAPITAL DE RISQUE

Roland Léger, Desjardins Entreprises

### PLAN FINANCIER ET PROPOSITION FINANCIÈRE

Jean DesRochers, Richter

### RÉSEAUTAGE ET « ELEVATOR PITCH »

Michel Auger, Réseau M

### MÉDIAS SOCIAUX EN AFFAIRES

Marie-Pierre Paradis-Claes, Adviso

### DÉMÊLER LES EXIGENCES GOUVERNEMENTALES

Carol Gagnon, Les conférences en fiscalité CG inc.

### RÉDACTION DE CONTRAT

Charles Daoust, Yulex Avocats et stratèges

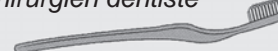
Tous les détails de ces conférences sont disponibles à l'adresse suivante : <http://entrepreneuriat.poly-udem.ca/activites-et-services/ateliers>



## Dr Jeffrey H. Tenser,

B.Sc., D.D.S.

Chirurgien dentiste



### CONTACTEZ NOUS

5885 Côte des Neiges, suite 509  
Montréal, Québec H3S 2T2  
514 737-9367

[www.drjeffreytenser.com](http://www.drjeffreytenser.com)  
[info@drjeffreytenser.com](mailto:info@drjeffreytenser.com)



ASEQ acceptée.  
Nous complétons  
la couverture  
de l'ASEQ  
Cadeau pour tout  
nouveau client.

## RESSOURCES

### COACHING

La première rencontre est gratuite. Si vous désirez ensuite poursuivre l'accompagnement avec votre coach, il vous suffit de devenir membre du Centre. Trois coach sont disponibles :

- Lydia Bukkfalvi, B. Sc., MBA
- Lant Rakoto, CPA, CMA
- Aziz Guellouz, M. Sc.

### COURS DE CRÉATION

La cour de création est un espace convivial et stimulant dédié aux étudiants-entrepreneurs qui souhaitent travailler sur leur projet d'affaires (seul ou en équipe).

Le mobilier et les accessoires de cet espace permettent différentes configurations de travail. Voici les outils de travail à disposition :

- deux tableaux blancs
- du papier et des crayons
- un écran
- deux matrices du modèle d'affaires

# AVEZ-VOUS LE PROFIL D'UN ENTREPRENEUR?

## MAIS COMMENT DOIS-JE M'Y PRENDRE ?

Pour chaque question, encerclez le chiffre à la réponse qui s'applique le mieux à votre cas :

- 1, signifie que vous êtes tout à fait d'accord;
- 2, plutôt d'accord;
- 3, un peu d'accord;
- 4, plutôt en désaccord;
- 5, en total désaccord.

Quand vous aurez répondu aux 25 questions, calculez vos réponses pour découvrir vos résultats et en apprendre un peu plus sur votre personne. Alors, avez-vous le profil ?

1	J'aime faire des choses qui donnent rapidement des résultats	1	2	3	4	5
2	Je préfère travailler avec des amis plutôt qu'avec des spécialistes plus compétents, mais que je ne connais pas	1	2	3	4	5
3	Je suis plutôt effrayé par les difficultés et la complexité des situations	1	2	3	4	5
4	Je me perçois en tant que généraliste (polyvalent) plutôt que spécialiste	1	2	3	4	5
5	Pour moi, les échecs sont des occasions d'apprendre	1	2	3	4	5
6	Derrière toute réussite, il y a un chanceux	1	2	3	4	5
7	Je suis un touche-à-tout et j'aime mettre la main à la pâte	1	2	3	4	5
8	Je préfère laisser les responsabilités à ceux qui sont mus par la gloire	1	2	3	4	5
9	Je peux me mettre dans la peau de mes interlocuteurs, voir comment ils pensent	1	2	3	4	5
10	Je suis constamment à l'affût des occasions d'affaires qui pourraient surgir inopinément	1	2	3	4	5
11	Je sens que mon potentiel et mon énergie sont actuellement sous-exploités	1	2	3	4	5
12	Je n'aimerais pas mettre en jeu ma position sociale en prenant des risques indus	1	2	3	4	5
13	Dans ma jeunesse, j'ai eu des activités qui m'ont fait gagner des sous, par exemple distribuer des journaux ou des circulaires	1	2	3	4	5
14	J'ai toujours tendance à rechercher l'approbation de mon entourage	1	2	3	4	5
15	J'aime me surpasser constamment	1	2	3	4	5
16	J'aime rester inoccupé ou rêveur à certains moments de la journée	1	2	3	4	5
17	Je suis en général très stressé par l'incertitude et l'ambiguïté de certaines situations	1	2	3	4	5
18	Je constate que j'ai tendance à assumer la responsabilité de beaucoup de choses dans la vie	1	2	3	4	5
19	Pour moi, les changements sont porteurs d'occasions à saisir	1	2	3	4	5
20	Ma façon de travailler est rigoureuse, si bien que l'intuition y trouve peu de place	1	2	3	4	5
21	Je ne suis pas constamment à la recherche d'importants défis à relever	1	2	3	4	5
22	Je me considère comme un gros travailleur	1	2	3	4	5
23	Je suis de ceux qui prennent des risques calculés	1	2	3	4	5
24	Les changements ne me rebutent pas et je sais m'y adapter	1	2	3	4	5
25	Je suis un optimiste (pensée positive)	1	2	3	4	5

## INTERPRÉTATION DES RÉSULTATS

Si vous avez encerclé les chiffres 1 ou 2 aux questions 1, 4, 5, 7, 9, 10, 11, 13, 15, 18, 19, 22, 23, 24 et 25, donnez-vous chaque fois un point (maximum de 14 points).

Si vous avez encerclé les chiffres 4 ou 5 aux énoncés 2, 3, 6, 8, 12, 14, 16, 17, 20 et 21, accordez-vous un point (maximum de 11 points); aucun point n'est accordé si vous avez encerclé le chiffre 3.

Faites le total des points.

### De 21 à 25 points

Vous avez le profil de l'emploi. Vous avez l'étoffe d'un entrepreneur. Si vous n'avez pas encore votre entreprise ou n'avez pas encore songé à vous lancer dans la mêlée, qu'attendez-vous ?

### De 16 à 20 points

Vous avez un profil entrepreneurial bien affirmé. Cependant, votre succès comme entrepreneur pourrait dépendre des capacités (aptitudes, compétences) que vous avez ou des ressources dont vous disposez.

### De 11 à 15 points

Vous êtes dans une zone de transition. Vous êtes probablement apte à devenir entrepreneur, mais vous

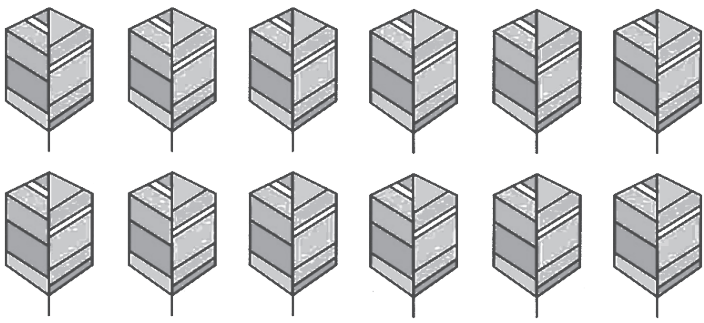
devez y mettre beaucoup d'efforts et de persévérance. Une aide et un suivi sous forme de conseils et d'encouragements vous seraient d'une grande utilité.

### De 6 à 10 points

Votre profil entrepreneurial semble plutôt bas. Vous auriez certainement grand profit à revoir certaines de vos opinions, attitudes ou comportements concernant votre désir de devenir entrepreneur.

### De 0 à 5 points

Soyez réaliste ! Il vous serait probablement difficile d'évaluer actuellement dans un milieu entrepreneurial.



## DOUZAINE DU DÉVELOPPEMENT DURABLE

**POLY** par PolySphère  
sphere sepolyosphere@gmail.com

13 AU 24 MARS

En ce moment se déroule la seconde édition de la *Douzaine du développement durable*, une initiative des étudiants de Poly, HEC et UdeM afin de promouvoir le partage des connaissances en tout ce qui a trait au DD (Développement durable) dans la communauté étudiante. Cela va plus loin que recycler, composter ou avoir avec soi une gourde d'eau réutilisable. Sur douze jours, nous nous sommes engagés à mettre en place des événements qui sauront vous intéresser tout en montrant qu'être « durable », c'est un mode de vie tout à fait atteignable qui n'est pas réservé juste aux hippies et aux véganes (croyez-le ou non, les deux ne vont pas de soi).

Nous, les étudiants de Poly, savons que les valeurs que nous promoteur la Douzaine sont déjà répandues à travers l'École. Nous

*collaborons* entre nous pour comprendre les devoirs impossibles de CSI (Calcul scientifique pour ingénieurs), nous gardons tous nos documents de laboratoires précieusement car nous sommes *solidaires* envers les futures générations qui passeront après nous et nous faisons tous face à un désarroi *égal* après notre premier examen de Calcul I. Et notre *authenticité* provient du fait qu'ensemble, en tant qu'étudiants de Poly, nous manquons une quantité de sommeil inégale sur le campus de l'UdeM, tout en demeurant semi-fonctionnels en société.

Tout cela vous intéresse? Alors participez!

### SIMULATION COP22 18 MARS 2017 – HEC

La COP22 est une simulation d'une assemblée discutant et votant des

accords internationaux sur les enjeux environnementaux actuels. Les participants et les participantes forment des équipes de 3 ou 4 personnes qui représenteront un pays, une entreprise ou une organisation non gouvernementale. Durant les périodes de négociations, les équipes doivent défendre leurs intérêts propres afin de tirer profit de la mise en place des accords. Des *coachs* aideront, guideront et conseilleront les participants et les participantes lors de la simulation.

### PARLONS DÉVELOPPEMENT DURABLE 21 MARS 2017 – SUR LES 3 CAMPUS

Cette activité est organisée sur les trois campus afin de faire découvrir différents enjeux d'actualité en matière de développement durable sous la forme de conférences et de panels interactifs. Cette année,

nous aurons la chance d'accueillir des conférenciers et des conférencières engagés dans leur domaine respectif. Ce sera notamment le moment idéal pour en apprendre davantage sur le commerce équitable et sur les enjeux environnementaux.

### MIDI FIFTY SHADES OF GREEN 23 MARS 2016 – À L'ATRIUM DE POLYTECHNIQUE

Ces kiosques présenteront, de manière ludique, différents sujets reliés au développement durable ayant pour thème, entre autres, la stratégie zéro déchet, le commerce équitable, le « vélo toute l'année », la réutilisation de vêtements, les voitures solaires et bien plus.

Entreprises qui cherchent des stagiaires ou employé(e)s (appor-

tez votre CV!), bouffe gratuite, tirages et plus!

### SOIRÉE DE CLÔTURE 24 MARS 2017 – UNIVERSITÉ DE MONTRÉAL

Cette soirée, organisée par le groupe Éco-Leaders de l'Université de Montréal, regroupera différents acteurs et différentes actrices du milieu universitaire. Cette soirée de clôture aura pour thématique l'organisation d'événements « zéro déchet ». L'objectif sera de sensibiliser et d'outiller les organisateurs et les organisatrices d'événements du campus de l'Université en matière d'événements écoresponsables.

Pour plus de détails, visitez l'événement Facebook de la Douzaine : <https://www.facebook.com/events/991957187605288/>

# DES PRODUITS INUTILES

**Il est très étonnant que des entreprises prospèrent en vendant des produits de merde, littéralement. De plus, il est d'autant plus étonnant que des entreprises se permettent de mettre sur le marché des produits inutiles ou excessivement trop chers. Quand il y a de l'argent à faire, c'est l'argent qui mène le monde et c'est le monde qui se fait mener par l'argent, et non par la raison.**

### CIGARETTES

La cigarette, telle que nous la connaissons aujourd'hui, est consommée depuis plus d'un siècle. En 2013, au Canada seulement, les compagnies de cigarettes ont vendu 31,5 milliards d'unités de leurs produits. Essayez d'extrapoler le nombre au niveau mondial... Ça fait beaucoup de cigarettes!

Il est a priori étrange de constater que les consommateurs de cigarettes continuent de consommer ces produits, sachant pertinemment que c'est mauvais pour la santé. Le bon sens devrait dicter la peur de ces produits cylindriques, la même peur que les Québécois ont du mot « souveraineté » ou de la burka mais avec un peu plus de jugeotte. Bref, on s'attendrait à quelque chose pour faire en sorte de protester contre l'existence des cigarettes sur le territoire, au lieu de protester contre le mauvais groupe d'individus. Mais non! Les compagnies de cigarettes auraient bien pensé à leur affaire; les fumeurs ont été privés de leur lucidité grâce à des produits chimiques agissant à long terme dans leur cerveau. C'est la nicotine dans le tabac qui rend les fumeurs accros à la cigarette.

Mais si les fumeurs veulent se droguer à la nicotine du tabac, pourquoi les compagnies de cigarettes sentent-ils la nécessité d'ajouter des produits chimiques toxiques, cancérigènes, herbicides et radioactifs dans le contenu de la cigarette? Serait-ce une façon *cheap* pour des industries de se débarrasser de leurs déchets toxiques en les refilant à la population?

Conclusion : les fumeurs, drogués, achètent impulsivement de la merde et s'empoisonnent à petit feu car ils sont devenus intrinsèquement suicidaires grâce à la nicotine. De plus, des fumeurs moins scrupuleux fument dans les lieux fréquentés par le public, comme les trottoirs et les rues, et imposent leur déjections toxiques aux gens qui marchent juste derrière eux quand le vent n'est pas clément. Sans égard aux autres, ils veulent entraîner dans la mort un maximum de gens par la fumée secondaire et tertiaire. Quelle générosité funèbre, voire criminelle! Puis, que dire des mégots de cigarettes qui polluent l'environnement physique! Fumer de la cigarette en public, c'est comme évacuer ses gaz dans la face des gens.

### DE L'AIR PUR CANADIEN EN CA-CANNE

En 2014, on rapporte la pire pollution de l'air dans plusieurs régions de la Chine. Du côté du Canada, deux Edmontois (en Alberta) ont blagué à ce sujet en mettant en enchère sur eBay une poche d'air contenant de l'air recueilli des Rocheuses. Elle s'est vendue à un dollar, puis une autre à 160 dollars. Ces circonstances ont contribué à ces deux Edmontois à fonder leur entreprise Vitality Air qui vend de l'air canadien comprimé en canette en aérosol pouvant offrir entre 80 et 150 bouffées.

Des gens de Chine, de Turquie, de Taïwan, d'Israël et même de l'Alberta en ont achetées et la quantité se chiffre en plusieurs milliers de canettes en fin 2015, à un coût situé entre 10 et 60 dollars. Incroyable! J'ai envie de juger les gens qui achètent un tel produit mais je dois me retenir. Et si les consommateurs de cigarettes achetaient des canettes d'air au lieu de la cigarette, ils ne gêneront plus personne avec les déjections d'air pur.

### LUNETTES DE SOLEIL SANS VISIBILITÉ

Dans sa campagne de promotion pour l'année 2016-2017, le Réseau

des ingénieurs du Québec (RIQ) a offert des lunettes de soleil au cadre orange vif, mais pourvues de texte imprimé sur les verres fumés, en plus d'être inconfortables. Venant d'une organisation qui a le mot « ingénieur » dans son nom, je ne m'attendais pas à un tel manque total, non pas d'ingéniosité, mais plutôt de gros bon sens! Faut-il croire que des écouteurs ou des bouteilles en aluminium à l'effigie du RIQ ne suffisaient pas à répondre à la demande et qu'il fallait créer des lunettes dont personne (dotée d'un minimum de sérieux) ne voudrait, ni se servirait? Résultat : des lunettes inutiles, qui, en plus d'être dépourvues d'une mention recyclable, sont bonnes pour la poubelle, n'ayant jamais eu de vie utile depuis leur fabrication. Bien joué, RIQ! C'est ce qui s'appelle jeter de l'argent par les fenêtres. Les contingents du RIQ auraient bien pu penser faire des autocollants, des lanières ou des porte-clés! Ces derniers seraient certainement plus utiles que ces lunettes à travers lesquelles on ne peut carrément rien voir! Ceci est un exemple de mauvais entrepreneuriat, de mauvaise décision, de #fail.

Lunettes Réseau des ingénieurs du Québec



C'est inscrit « Ça vaut le coup d'oeil! »... Mon oeil!  
© Chi-Huy Trinh.

### COMPOSANTS DE LA CIGARETTE

- DDT (insecticide)
- Polonium 210 (radioactif)
- Arsenic (poison)
- Plomb
- Nicotine (herbicide & insecticide)
- Acide cyanhydrique (chambre à gaz)
- Ammoniac
- Naphtalène (boule à mites)
- Cadmium (batteries)
- et 3000 autres produits



par Chi-Huy Trinh  
chi-huy.trinh@polymtl.ca



## Chi-Huy chiale



# COMPRENDRE L'ESPRIT FABLAB

Un FabLab typique © Archibat



par **Justin Cano**  
justin.cano@polymtl.ca

## QU'EST-CE QU'UN FABLAB ?

Un FabLab est un tiers-lieu numérique, c'est assez vague mais en deux mots cela peut résumer de façon simpliste la conception que l'on se fait du lieu. Premièrement, il s'agit justement d'un lieu de conception, numérique, avec nécessairement machines pour usiner. La conception assistée par ordinateur est ici reine : les machines doivent être numériques pour garantir leur autonomie d'usage à leurs utilisateurs. D'ailleurs quels sont-ils? Nous rentrons ici dans le concept de tiers-lieu, normalement toute personne peut utiliser des machines d'un FabLab sous certaines conditions.

Certaines conditions, c'est à dire tout d'abord une cotisation financière. Déterminée par les tenanciers du lieu, elle permet de faire vivre le lieu. Oui car, acheter des machines au sommet de l'état de l'art peut se révéler fort coûteux. Intégrons de plus les frais de maintenance et vous aurez le tout. Je reviendrai plus tard sur les modèles de financement possibles pour rendre la structure viable. De même des conditions normatives existent : vous comprendrez bien qu'une fraiseuse trois axes, un tour numérique ou bien une découpeuse laser peuvent être potentiellement dangereux pour le novice non-formé.

Les FabLab sont donc en somme des ateliers de prototypage ouverts à tous. Il n'ont pas vocation à faire de la production industrielle de pièce mais la prétention d'aider les inventeurs à rendre matérielles leurs inventions. Pour ce faire, on crée un espace où des machines, bien trop onéreuses pour être acquises par des tiers, sont mises à disposition de chacun pour prototyper.

## D'OÙ VIENNENT LES FABLAB ?

Le concept de FabLab (*Fabrication Laboratory*) est apparu à la fin des années quatre-vingt-dix au Massa-

chusetts Institute of Technology, plus précisément pensé par le professeur Neil Gershenfeld. Le FabLab est théorisé ainsi, une charte écrite au MIT est sensée être ratifiée et appliquée par l'institution se présentant comme FabLab.

Ainsi, le FabLab s'inscrit dans les grandes lignes de la « culture maker ». La création d'objets à l'aide de machines d'usinage fait partie intégrante de cette dernière mais ce qui différencie cet esprit d'un banal atelier de fabrication c'est l'esprit dit de la « culture libre ». Des licences libres sont donc normalement une condition nécessaire à l'établissement d'un FabLab. Malheureusement, en pratique ce n'est pas aisé de s'y conformer entièrement.

## LA « CULTURE OPEN »... UN IDÉAL OU UNE RÉALITÉ ?

Tout d'abord, pourquoi utiliser des logiciels libres de droits? Cela est dû principalement à l'essor des licences Creative Commons. Normalement, une licence libre comporte a priori les droits d'utilisation, de copie, d'étude, de modification et de redistribution. Mais parfois, on peut être confrontés à certaines réticences de personnes tenant à leur propriété intellectuelle. Généralement, dans l'esprit FabLab, une personne doit laisser les plans de sa création à la société mais si nous prenons, par exemple, le cas d'un chercheur devant prototyper une invention révolutionnaire, comment peut-il accepter de laisser ses plans gratuitement? Évidemment, il faut des compromis et le monde des « makers » est généralement souple sur une application stricte de la charte.

D'un autre côté, certaines machines sont livrées avec du matériel informatique propriétaire ou tout simplement des logiciels propriétaires qui se révèlent être difficilement substituables. Par exemple, combien

d'étudiants savent aujourd'hui se passer du pack Office, qui est une suite propriétaire. Et je ne parle même pas d'un célèbre logiciel de retouche d'image qui est lui-même devenu un environnement dont la maîtrise est valorisée en soi. Extrapolons le problème aux logiciels de conception assistée par ordinateur et vous saisissez à peu près l'ampleur du problème des licences libres auquel se confronte le FabLab.

## UN TIERS-LIEU OÙ LA MOITIÉ DES TIERS CRÉENT.

Chaque FabLab est doté évidemment d'un esprit qui est le sien. En foi de quoi, chacun décide de comment les membres créent. Généralement, on devient théoriquement membres dès la cotisation encaissée et la ratification du règlement intérieur. D'ailleurs généralement deux catégories de membres existent.

- Les usagers : ces derniers peuvent utiliser les machines sous réserve d'avoir été formés à les utiliser. Ils paient généralement le consommable, par exemple le fil des imprimantes 3D, au besoin de l'impression qu'ils veulent effectuer. Les usagers, bien souvent, sont des gens ayant un ou plusieurs projets à accomplir, ne sont présents que de manière sporadique dans les locaux. Souvent, les FabLab se targuent d'avoir plus de 200 membres alors qu'ils n'ont qu'une surface de cent mètres carrés, inutile de chercher les membres dans une autre pièce, l'explication est là.
- Les encadrants : ces derniers sont les experts des machines, ces derniers forment les usagers et veillent au bon fonctionnement d'un FabLab. Ils doivent également faire appliquer le règlement ce qui n'est pas de tout repos, par exemple, des gens croyant se servir d'une découpeuse laser pourraient être tentés de découper du PVC. Rien de choquant, me diriez-vous, sauf que le PVC, peut dégager

si il est fondu rapidement du dichlore, un gaz tristement connu pour être mortel. Donc leur implication est nécessaire dans le quotidien d'un FabLab.

## NORMES DE SÉCURITÉ ET CRÉATIVITÉ

Les normes de sécurité doivent être drastiques, une formation SST est souvent dispensée par les membres, pour citer des exemples, le FabLab de Polytechnique Montréal est aidé par le service SST de l'institution pour l'élaboration des formations. Il est vrai qu'il s'agit d'un casse-tête d'imposer des normes adéquates à un lieu où des prototypes peuvent être encore en réglage et donc peuvent parfois avoir quelques défaillances. Un juste milieu est à trouver, il ne faut pas un règlement intérieur qui détruit toutes les initiatives mais il faut cependant respecter les règles normatives des espaces publics, ainsi est le dilemme des encadrants. Pour rajouter un peu de complexité à cela, le FabLab est censé respecter là encore la charte du MIT. Pour ainsi dire, pour un nouveau FabLab, la rédaction d'un nouveau règlement est généralement source de tracas. Ce dernier est nécessaire pour rendre public le lieu, les machines ne peuvent être laissées en libre accès si il est inexistant.

## MODÈLE ÉCONOMIQUE

Idéalement un FabLab devrait être auto-suffisant financièrement d'après la charte. Mais, bien souvent, des organismes publics ou privés subventionnent les FabLabs car le mouvement est vecteur d'une conception neuve de la technique. Par conséquent, il est très bien vu de la société entrepreneuriale et des organismes locaux pour leurs fins communicationnelles.

Certains FabLabs, dont le FabLab auquel j'appartenais — le FabLab Marseille —, ont recours à des prestations faites par leurs membres. Ces dernières sont fournies par les membres de l'équipe bénévolement et sont facturées pour le compte du

FabLab. Du point de vue de la charte des FabLabs, ce n'est pas dans l'esprit, en théorie, l'utilisateur doit faire lui-même sa création après formation. Mais ce choix peut se justifier par l'aversion de l'utilisateur à apprendre de se servir de machines complexes tout cela pour imprimer, découper ou plier une pièce uniquement. Mais, souvent, le fait de venir faire une pièce mène à discuter avec d'autres personnes porteuses de projet ou bien avec des membres. Une certaine émulation est donc ainsi créée et des personnes technophobes deviennent au final des technophiles avérés.

Encore d'autres ont le luxe de pouvoir s'acheter les services de techniciens et de personnel. Mais, cela est en règle générale possible que s'ils sont affiliés à un établissement quelconque et le prêt de moyens est dans ce cas contraire à l'esprit décrit tel dans le cadre de la charte. On cherche l'autonomie pour plus de liberté. De plus, n'importe quel cotisant, d'après la charte, peut devenir membre de l'équipe à proprement dit, sous réserve de qualification technique minimale, ce qui s'avère faux dans des FabLabs tenus par des administrations. Ces mesures cherchent à maximiser le pouvoir de créativité des usagers.

## PÉRENNISATION DES SAVOIRS ET MÉDIATION SCIENTIFIQUE

Moult florissants FabLabs vont créer leur propre wikis pour diffuser leurs créations, et souvent, ces projets sont propices à faire des tutoriels et des formations. Car la pérennisation des projets est une des raisons d'être des FabLabs : chacun peut créer à condition qu'il pousse à créer. De plus, la pédagogie et la médiation scientifique fait partie intégrante des FabLabs : souvent des activités d'éveil scientifique pour les jeunes ou encore des activités tout public peuvent être judicieusement proposées par les FabLabs. Cela permet à la fois de parler du FabLab à l'extérieur et d'intéresser un public plus large à la science au service de la créativité.

# POLYFAB : VOUS AVEZ LES IDÉES, NOUS AVONS LES MOYENS !



par **Charles Albaret**  
charles.albaret@polymtl.ca

**Jeudi dernier, Justin et moi avons eu l'occasion de visiter les locaux de PolyFab, dans le cadre de la semaine de l'entrepreneuriat. Ça a été pour nous l'occasion de découvrir ce FabLab, pas assez connu de l'école et pourtant un lieu propice au développement concret d'idées, que l'on n'aurait ni l'occasion ni les moyens de concrétiser ailleurs.**

## VOUS AVEZ DIT « FABLAB » ?

Pour ceux qui découvrent le concept, le PolyFab Normand Brais s'inscrit dans ce que l'on peut appeler un « FabLab ». L'idée vient du Massachusetts Institute of Technology (MIT) et veut réserver dans l'université un lieu spécialement consacré à la création. Un temple du crafting en somme. Chaque FabLab a ses propres attraits, mais celui du PolyFab veut avant tout servir d'outil pour que chaque membre y réalise ses projets en mettant à sa disposition un vaste arsenal d'outils.

## ET QU'Y TROUVE-T-ON ?

Tout d'abord une bonne ambiance, une salle bien éclairée, où vous pourrez profiter des fauteuils et sofas pour relaxer, au besoin. Mais ce n'est pas tout. En vous inscrivant au PolyFab Normand Brais, vous pourrez pleinement profiter des ressources du PolyFab :

- Les classiques : scies, marteaux, tournevis, bref tout le kit de Bob le bricoleur.
- Le coin électronique : incluant fers à souder, stations de soudure, loupes, ventilateurs et sources de tension.
- Les bijoux technologiques : imprimantes 3D, fraiseuses numériques, découpage laser et découpeuse de vinyle, sont là pour donner un rendu esthétique à vos pièces.
- Ressources informatiques : les logiciels de modélisation et d'analyse mécanique, ceux disponibles dans Poly en fait.
- Des gens sympathiques : ils ne mordent pas, enfin je crois...

Le PolyFab veut aussi conserver un climat de sécurité, c'est pourquoi un membre surveillant est toujours présent pour répondre à vos questions et veiller au bon

fonctionnement de l'atelier. Si vous n'êtes pas membre, vous pouvez toujours y faire un tour pour vous mettre en appétit.

## QUI PEUT Y AVOIR ACCÈS ?

Les membres du PolyFab bien sûr! Le comité n'accepte pour l'instant que des membres de l'université,

étudiants et employés. Elle parle cependant de s'ouvrir à un public externe. Pour l'instant vous pouvez vous inscrire en remplissant le formulaire disponible sur le site, polyfab.polymtl.ca et en s'acquittant des frais d'inscription, (25 \$/session par étudiant et 50 \$/session par employé). Que vous

ayez un prototype à concevoir pour votre projet intégrateur, que vous soyez entrepreneur ou simplement bricoleur, foncez-y, le PolyFab est fait pour vous. L'atelier est situé au L3812.1C (3<sup>e</sup> étage du pavillon Lassonde), à l'entrée du stationnement intérieur, cherchez bien!



Une salle bien éclairée et des gens sympathiques...  
© Justin Cano

## PETITES ANNONCES

Étudiante croulant sous les intras cherche motivation, toute aide acceptée.

Pizza Aramark cherche réchaud; ne peut survivre sans lui.

Travaux du Tunnel de la Rampe à la recherche d'une date de fin.

Printemps cherche sens à sa vie; qui suis-je, où vais-je, où ère-je?

Aramark vend réchaud à pizza. Raison : mystère.

Étudiant vend rein gauche pour payer frais de scolarité en retard. Prix sur demande, compassion demandée.

Neige de mars cherche autre surnom que « marde blanche ».

Étudiant cherche désespérément stage. Pour vrai je passe la mope s'il faut, ça me dérange pas!

Usager de la STM cherche bus fantôme. Vu pour la dernière fois avant la tempête de grosse marde blanche.

Polyphotographe cherche à rentrer dans son local. Raison : garde de sécurité récalcitrant.

Équipe de réparation d'escaliers roulants cherche repos utopique. On peut toujours rêver...

Étudiant vend rein droit; on peut vivre sans reins, right? Prix sur demande, ayez pitié.

Étudiant cherche dignité perdue. Vue pour la dernière fois dans la piscine du Beach.

DE PIERRE MICHEL TREMBLAY



## LE JEU DU PENDU

6. 7. 8. AVRIL À 20H

AU CENTRE D'ESSAI  
6<sup>e</sup> ÉTAGE DU PAVILLON J.-A. DE SÈVE  
METTEUR EN SCÈNE: SOPHIE O'SHAUGHNESSEY  
PRODUCTEURS: LAURENT BOURQUE & LILA STAHL

EN PRÉVENTE: ÉTUDIANTS: 5\$ RÉGULIER: 10\$  
À LA PORTE: ÉTUDIANT: 8\$ RÉGULIER: 15\$  
2332 BOUL. EDOUARD MONPETIT, MONTREAL, QC, H3T 1J4.



# poly-e

## Entrepreneuriat étudiant

### NOTRE HISTOIRE

Le club d'entrepreneuriat de Polytechnique Montréal, connu sous le nom de Poly-E, voit le

jour en novembre 2015 sous l'impulsion de quelques étudiants férus d'entrepreneuriat. Comptant à ses débuts sept

membres, le comité s'est vite développé pour accueillir aujourd'hui seize membres, tous motivés, notamment en raison de l'engouement de la communauté étudiante de l'École envers l'entrepreneuriat.

### NOTRE MISSION ET NOTRE ENGAGEMENT

Notre équipe travaille présentement à l'établissement d'une conscience de l'entrepreneuriat au sein de la communauté de Polytechnique. Notre objectif est de jouer le rôle d'intermé-

diaire entre les Polytechniciens et le monde de l'entrepreneuriat. Nous fournissons des renseignements techniques sur le démarrage d'une entreprise, et développons la fibre entrepreneuriale des étudiants de Polytechnique en valorisant l'innovation et l'audace de leurs idées. Le club s'efforce de faire découvrir ce mode de vie, de le démystifier et de le rendre accessible aux étudiants. De plus, nous nous engageons à faire valoir la diversité auprès de la communauté entrepreneuriale et celle de l'École.

### DES ACTIVITÉS CONCRÈTES

Nous organisons tout au long de l'année des événements de réseautage ainsi que des conférences. Parmi les entreprises accueillies, nous avons pu compter sur le soutien d'Univalor, de BugBites ou encore de BioGeniq pour ne citer qu'elles. Nous travaillons également avec les clubs d'entrepreneuriat de McGill, Concordia, l'ÉTS ainsi que des HEC afin de mettre en place la plus grande collaboration interuniversitaire étudiante du Canada.

## VR TRACKER :

### POUR UNE EXPÉRIENCE DE RÉALITÉ VIRTUELLE MULTIJOUEUR ET À PLUS GRANDE ÉCHELLE

**Poly-E** : Quel est le nom de votre entreprise?

**Alexandre** : Le nom de notre entreprise est VR Tracker. C'est une entreprise qui développe un système de suivi de position à l'intérieur. Ce système est destiné notamment à la création d'applications de réalité virtuelle plus immersives, sur de grands espaces et avec plusieurs joueurs.

**Poly-E** : Quel conseil donneriez-vous aux personnes désireuses de monter leur propre entreprise?

**Alexandre** : Le conseil que je pourrais donner aux personnes qui veulent monter leur propre entreprise serait de toujours saisir les opportunités qu'elles voient à travers leur vie quotidienne et aussi à travers ce qu'elles font, notamment lors des projets à l'école. Il y a plein de problématiques auxquelles elles font face et auxquelles elles pourraient apporter une solution. Il y a des projets qui peuvent les intéresser et qu'elles peuvent trouver fun, alors ce que je leur conseillerais c'est d'essayer et de se lancer. En étant encore aux études, elles ont vraiment la chance de pouvoir s'essayer, de subir des échecs et d'avoir, après, d'autres possibilités. Donc, qu'elles saisissent l'opportunité et qu'elles se lancent dans quelque chose qui les interpelle!

**Poly-E** : Quels sont les bons et les mauvais côtés du rôle d'entrepreneur?

**Alexandre** : En ce qui concerne les bons côtés, il y a entre autres la possibilité de faire quelque chose qui vous plaît tous les jours. Vous allez pouvoir vous lever chaque matin en essayant de réaliser quelque chose que vous avez décidé que vous voulez vraiment faire. Vous allez pouvoir amener un projet du début jusqu'à la fin et voir son évolution. Vous êtes libres de ce que vous voulez faire et vous êtes libres de vos horaires (même si vous aurez quelques contrats). Le seul mauvais côté que vous aurez en étant entrepreneur c'est que ça prend un peu de temps, parce que quand on aime, on ne compte pas!

### L'entrepreneur

**Alexandre Mao est étudiant à la maîtrise à Polytechnique. Avec son comparse Jules Thuillier, qui est aussi étudiant à Polytechnique, il travaille à un système de suivi de position à l'intérieur.**



Jules Thuillier  
© VR Tracker



Alexandre Mao  
© Poly-E

# ARISTA FOODS :

## POUR UNE ALIMENTATION ORIENTÉE VERS LE DÉVELOPPEMENT DURABLE

**Poly-E** : Quel est le nom de votre entreprise?

**Jean-Philippe** : Notre entreprise se nomme Arista Foods. Nous avons comme objectif de faire la promotion d'habitudes de consommation écoresponsables en produisant des pâtes à haute teneur protéinique qui incorporent de la farine de grillon.

**Poly-E** : Qu'est-ce qui vous a motivé à lancer votre entreprise, ou qui vous y a incité?

**Jean-Philippe** : Je pense que ce qui caractérise le plus les entrepreneurs de notre génération, c'est qu'on veut vraiment avoir un impact dans le monde. Donc, il y a plein d'entrepreneurs qui veulent changer le monde, faire une différence, et c'est ce qui m'a motivé le plus à lancer mon entreprise. Au cours des formations que j'ai eues en développement durable à Polytechnique, j'ai vraiment été sensibilisé aux enjeux environnementaux. Mon objectif, c'est de tout le temps trouver de nouvelles solutions qui pourraient nous permettre de changer le monde à notre façon.

**Poly-E** : Comment avez-vous identifié votre idée d'entreprise?

**Gabriel** : Notre idée d'entreprise est née du fait qu'on voulait changer le monde. Je dirais que quand on voit un problème qui existe dans le monde, il y a trois options. La première option est l'inaction : ne rien faire et attendre que ça change. La deuxième option est de faire son possible tout en restant dans sa zone de confort. La troisième option est de véritablement prendre action. Avec Arista Foods, on a choisi la troisième option : notre idée est venue de ce désir de changer le monde.

**Poly-E** : Quels sont les problèmes auxquels vous avez dû faire face pour lancer et faire fonctionner votre entreprise?

**Gabriel** : Je dirais que le principal problème, quand nous avons lancé notre entreprise, a été justement de se décider à la lancer. Dès qu'on se dit qu'on veut être entrepreneur, parce que c'est un peu un choix de carrière de vouloir être entrepreneur, il faut également se dire : « À partir de maintenant, mes énergies vont aller dans cette entreprise-là. » C'est un défi en soi de se l'admettre, de se dire : « Je vais prendre le temps me consacrer à quelque chose d'assez risqué. » Être entrepreneur, c'est dealer dans des situations d'extrême incertitude. Un principal problème que nous avons dû régler était donc de se décider à partir. Cependant, une fois que nous sommes partis, sky is the limit!

**Poly-E** : Quelles étaient vos sources ou opportunités et concours pour mettre sur pied votre projet?

**Jean-Philippe** : Une des premières choses qui est arrivée dans notre démarche est que nous avons commencé par nous inscrire à des concours entrepreneuriaux. Nous n'avions pas la moindre idée quant à savoir si nous serions pris, parce que nous n'avions jamais participé à de tels concours auparavant. Donc, nous avons rempli les documents nécessaires pour le faire et finalement nous avons été très surpris, parce que non seulement nous avons été pris, mais nous avons aussi remporté beaucoup de concours entrepreneuriaux. Personnellement, je recommanderais aux gens qui veulent se lancer en entrepreneuriat de s'inscrire et de participer aux activités entrepreneuriales, parce que c'est quand on est mis en contact avec les gens du domaine qu'une idée peut se concrétiser. C'est donc de rencontrer ces gens-là qui ont déjà parti des business et qui s'intéressent à ton projet qui permet d'amener un projet plus loin et de concrétiser ce qu'on fait.

**Poly-E** : Quels conseils donneriez-vous aux étudiants de Polytechnique qui veulent entamer un projet comme le vôtre?

**Gabriel** : Le principal conseil, à mon avis, c'est de ne pas avoir peur de se lancer. Également, mettre son projet sur papier permet de le montrer aux gens et de leur demander ce qu'ils en pensent.

**Jean-Philippe** : Je leur dirais d'essayer les choses. Il y a beaucoup d'entrepreneurs à succès qui n'en sont pas à leur première entreprise, qui ont eu des échecs avant et qui ont tellement appris de leurs échecs. C'est de ne pas avoir peur d'essayer de faire quelque chose, même si ça ne marche pas. C'est juste d'y aller, en affaires! Aussi, se familiariser avec le monde de l'entrepreneuriat, participer aux concours ou aller voir les ressources disponibles permet de rencontrer des entrepreneurs et de voir que ce sont des êtres humains comme n'importe qui. On se rend compte qu'il n'y a pas un type d'entrepreneur en particulier, qu'il y a toutes sortes de personnes qui peuvent être entrepreneurs.

### Les entrepreneurs

*Jean-Philippe Bisson, finissant en génie géologique avec l'orientation développement durable, et Gabriel Péroquin, gradué en génie aérospatial de Polytechnique Montréal, ont fondé ensemble Arista Foods, une compagnie qui fait des pâtes à haute teneur protéinique avec de la farine de grillon.*

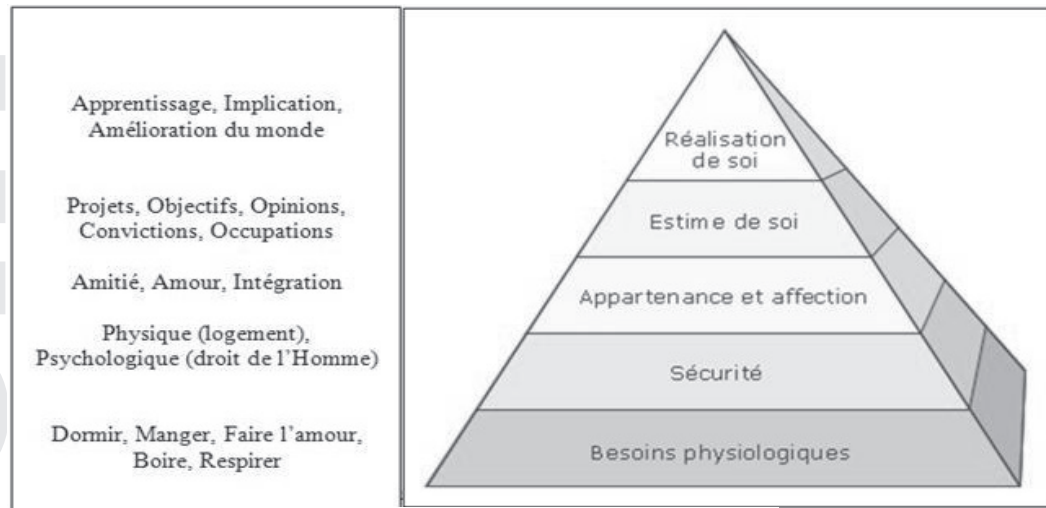
# aristafoods



À gauche : Gabriel Péroquin. À droite : Jean-Philippe Bisson

© Poly-E

# JUSTIN ESSAIE : TA JOB EST-TU LE FUN?



La pyramide de Maslow @ PolyJob

Comme le pensait le philosophe français Blaise Pascal : le travail est un divertissement. Oui, étymologiquement cela en est un : en latin, *divertire* signifie « se détourner de ». Par cela, le philosophe voulait nous indiquer se détourner du cours monotone de la vie en amenant sa pierre à l'édifice, et non pas que le travail était amusant au sens « endorphinien » du terme. Rassurez-vous, vous n'allez jamais, à moins d'être un illuminé (comme moi) hurler de joie à la vue d'une courbe savamment concoctée par votre ordinateur. En effet, il ne s'agit ici que de la notion d'accomplissement personnel, placée au sommet de la pyramide des besoins, expliquée par le psychologue Abraham Maslow. Un travail où l'on s'épanouit

est considéré comme tel, un endroit où vous pourrez vraiment avancer dans la société. Mais quelles sont les clefs du travail heureux, est-ce bien réel ou est-ce juste une utopie?

## LE DIVERTISSEMENT AU TRAVAIL.

Nos chers amis californiens l'ont bien compris : prévoir des pauses au travail augmente la créativité et donc l'implication. Afin de les faciliter, il faut prévoir des lieux communs, par exemple les sempiternels coins à café ou encore des équipements sportifs. Et ce n'est pas tout, la théorie du management dite du Y du sociologue McGregor préconise des activités de cohésion d'équipe.

En effet, nous ne sommes plus au temps de l'organisation scientifique

du travail, théorisée par l'ingénieur américain Taylor, appliquée par Henry Ford. Celle-ci, décrite dès le début du siècle dernier par Charlie Chaplin dans *Les Temps modernes* (1936), a une fâcheuse tendance à transformer les humains en machines cadencées à la milliseconde près. Cependant, les humains ne sont pas du même acabit que ces dernières : un travail répétitif, sans créativité, sans aucune marge de manœuvre et cherchant à optimiser en premier le temps et le coût de production sont des ferments de la Grande Dépression pour les Hommes.

## FAITES COMME CHEZ VOUS!

Ainsi aujourd'hui dit-on « collaborateurs » et non « subalternes »,



par Justin Cano  
justin.cano@polymtl.ca

**Est-ce le manque de divertissement qui vous travaille ou le manque de travail qui vous divertit? Prenons un acétaminophène et tentons d'y voir plus clair...**

la gentrification du management mène évidemment à ces activités de « *team building* », qui permettent aux jeunes arrivés de se sentir comme chez eux. Avec l'essor des technologies mobiles, on peut même dire que le travail est un invité chez vous. Pour prendre un exemple concret, maintes entreprises offrent à leurs jeunes recrues un téléphone intelligent, pourvu d'une application donnant accès au système d'information de leur entreprise. C'est bien, certes, mais cela suscite une question. La frontière entre monde professionnel et vie privée, rendue ainsi si ténue, suscite-elle des menaces?

*A priori* la réponse est oui. Mais essayons de nous pencher sur le problème de plus près : certes, l'employé est susceptible d'être contacté plus facilement par l'employeur sur son temps libre ce qui peut, dans certain cas, relever de l'abus. Cependant, les entreprises, en faisant ceci, sont aussi victimes de leur politique : comment garantir la discrétion de certaines données sensibles si on les diffuse sur autant de terminaux mobiles? Et pire, cette

plate-forme peut être carrément tierce ou publique. Oui mesdames, et messieurs, cela est possible, des gens qui négligent autant les données de leurs entreprises qu'ils les rendent publiques. Réfléchissez. Combien d'employés utilisent WhatsApp, Facebook, Skype ou encore des boîtes courriels afin d'échanger sur un sujet professionnel? Et même, parfois, il peut s'agir carrément de la politique de l'employeur lui-même, qui voulant s'offrir une toison de moderniste sacrifiera sa politique de sécurité informatique. Presque tous les experts des états de ce monde, à l'exception d'un petit pays au sud, vous certifieront qu'il s'agit là de pure folie.

Pour conclure, il faut s'armer d'un esprit cartésien pour critiquer scientifiquement les services offerts par un employeur. Sont-ce de réels privilèges, des rouages des politiques managériales en vue d'augmenter la production, ou bien les deux? Mais encore faudrait-il s'appliquer pour trouver un emploi avant d'engager nos esprits à résoudre ainsi le recrutement.

# PROMOTION DE L'ENTREPRENEURIAT À LA RECHERCHE DE LA LIMITE

**La promotion grandissante de l'entrepreneuriat par les universités alimente l'idée d'une limite toujours plus floue entre l'univers des études et le monde professionnel. Jusqu'où aller pour que l'université conserve intact son rôle de transmetteur de savoirs?**

« Il faut préparer les étudiants au monde du travail. » C'est sur la base de cette soi-disant évidence, rarement débattue, que s'articule aujourd'hui la relation entre les entreprises et les universités. Ainsi, ces dernières se sont attachées à bâtir des ponts de plus en plus solides vers le monde des affaires. En ce moment, Polytechnique tente de soutenir les initiatives entrepreneuriales : il faut être dans la tendance. Du côté du Conseil d'administration de l'École, on compte trois membres uniquement présents en leur qualité d'administrateur de sociétés ou de chef d'entreprise (mais seulement un étudiant; faut pas rêver). À l'atrium du Lassonde, pour les événements du type « Journée Carrières », les compagnies s'affichent sans complexe derrière leurs imposants supports promotionnels. Elles sont bien représentées aux vins et fromages, où elles envoient leurs recruteurs à la conquête d'étudiants en mal de stages.

Et c'est bien le but, non? Ce n'est pas si mal? Non, en effet. Oui, des per-

sonnalités issues de l'industrie peuvent apporter un éclairage pertinent à la direction d'un établissement tel que Polytechnique. Oui, la présence de compagnies au sein même de notre École et de nos événements offre des opportunités professionnelles intéressantes pour les étudiants, pour un effort minimal. Néanmoins, tout concept poussé trop loin a ses effets pervers. On pourrait s'inquiéter d'un biais du Conseil d'administration en faveur d'intérêts privés, à la base totalement étrangers à la mission éducative d'une université. On pourrait se demander si les bannières publicitaires colorées ne sont pas un paravent utile pour les pratiques parfois douteuses sur le plan éthique des grandes multinationales (dans le jargon on appelle ça de la « communication »).

Le problème, c'est qu'à force, on pourrait finir par se demander si la noblesse académique, cette glorification de la transmission désintéressée du savoir qui est censée caractériser

le monde universitaire, ne commencerait pas à se trouver légèrement polluée par un monde professionnel où règnent d'autres valeurs, telles que le profit, la compétition, la performance; ces valeurs-là n'étant pas nécessairement mauvaises, entendons-nous (quoique peut-être un peu moins nobles). Et si, alors, on laissait les étudiants apprendre en paix? Et si on cessait d'essayer de faire d'eux de bons petits soldats de la productivité, « prêts au monde du travail », comme pour leur dire de ne surtout pas chercher à reconstruire ce monde professionnel à leur image, alors même qu'ils en seront les principaux acteurs dans 10 ans? Et si, au final, les universités reprenaient le dessus en demandant aux entreprises d'être, elles, les responsables de cette fameuse intégration au monde du travail? Sûrement, cela changerait la donne.

C'est là que nous en venons enfin au sujet de l'entrepreneuriat, phéno-



L'incubateur de start-ups de Concordia. Est-il ouvert 24 heures? © District 3

mène ambigu s'il en est. Il est évidemment bienvenu qu'il soit proposé aux étudiants une autre vision du monde du travail, au cœur de laquelle il y a cette idée : « cette fois, c'est vous qui faites ». Le mouvement entrepreneurial est probablement une opportunité en or pour les futurs professionnels de construire le travail comme ils l'imaginent réellement, pas comme on a voulu qu'ils se le représentent. Mais alors, jusqu'où les universités peuvent-elles aller dans la promotion de ce modèle? Pas assez, ce serait

rendre l'entrepreneuriat invisible, et être passablement démodé; trop, ce serait en arriver au stade ultime de la perte de l'identité universitaire : la constitution d'une armée de non-étudiants, plus dévoués à la bonne santé de leur affaire qu'à l'acquisition de savoirs. Le curseur est difficile à placer, mais l'enjeu est immense : rien de moins que la question même de la place de l'université, et de la relation entre l'école et le travail. La question de l'entrepreneuriat n'a donc pas fini de nous faire réfléchir.



par Paul Margheritta  
paul.margheritta@polymtl.ca

**PF** par PolyFinances  
polyfinances@gmail.com

© DCNS

# ÉMERGENCE DE L'ÉNERGIE MARÉMOTRICE EN NOUVELLE-ÉCOSSE

Cape Sharp Tidal a procédé à l'installation d'une hydrolienne dans la baie de Fundy qui, selon des estimations, pourrait fournir jusqu'à environ 20 000 habitations en énergie. Le Canada connaît en effet des marées importantes. La baie de Fundy, particulièrement, se trouve à enregistrer les plus grandes marées sur Terre avec une

moyenne de près de 17 m. Cela en fait donc l'emplacement idéal pour la technologie émergente.

Cape Sharp Tidal est formé de Emera Inc. (EMA) et de Open-Hydro qui se sont joint en 2014 afin de pouvoir mener à bien le projet de d'instaurer une hydrolienne efficace en Nouvelle-Écosse. Cape Sharp Tidal participe elle-même au centre de

recherche FORCE qui s'efforce à démontrer et optimiser le rendement énergétique que peut procurer les hydroliennes au Canada depuis 2009.

Les énergies vertes et renouvelables attirant de plus en plus d'investisseurs, il est certain que l'énergie marémotrice suscite un grand intérêt qui se trouve alimenté de plus belle avec l'arrivée de cette nouvelle turbine fonc-

tionnelle en Nouvelle-Écosse. Par contre, les installations sont plutôt coûteuses. Les défis techniques sont multiples comme la construction doit se faire sous l'eau salée. De plus, comme la technologie est plutôt récente, les rendements énergétiques pour les coûts d'installations sont bien moins appréciables que ceux générés par les barrages hydroélectriques. Néanmoins, le Canada est certainement l'endroit idéal pour ce genre

d'installation et au long terme cette énergie pourrait s'avérer très rentable pour les investisseurs. Par contre, à l'étranger, les endroits potentiels pour de futures installations sont peu nombreux. La rentabilité énergétique que retirera le Canada des hydroliennes au cours des prochaines années pourra alors influencer considérablement l'émergence éventuellement accentuée de ce domaine énergétique.

**H E X U D O K U**

C'est **hex**actement comme un sudoku normal, sauf qu'on rajoute les lettres de **a** à **f**. Et le **0** aussi. Bon courage!

	2	3		5		d		0		e				f	
	a	f								6				b	
6			8		a	f			9			4	2	5	
	5							2	a	8	f			0	
2	9	8	d	6			1				7	e		0	
f	4		5		8	0		6	e	1	b			9	
		7	b		d		f	5			0				
3	e		0	4					2			f		b	
	3		4			9					d	8		6	2
				d		6	a		2		b	7			
b				f	0	1	4		c	9		3		a	e
e			f	8				7			3	1	9	c	4
	f			7	1	6	c								2
7		d	6			5			f	4		c			8
8				e									3	1	
	c				2	0		5	a			f	4		

		4								9					2			
		0	c	8	b					4	f			2	3	a		6
2			f	6	0					8					4	b	9	
a				9	3	f												
		c	8				9	d		1		f	7	0	3			
					a		1			7					d			
9					f	0	2	5		6		1						
b					5	7			3		0	6		a	4			
4	7		0	6		9			f	b								3
				e		a		5	2	c		1						d
			d			f			4	3								
		a	b	5	8		3		6	d			1	4				
											c	a	b					5
		b	2	c						9		e	0	6		a		
1		6	a	7				f	4			d	e	9	c			
									0									f

# LE SUICIDE DE LA LIBERTÉ D'EXPRESSION



par **Lukas Martin**  
lukas.martin@polymtl.ca

D'abord, pointer les quelques paradoxes qui m'ont mené à cette réflexion ne ferait de tort à personne. Certains sont tellement flagrants, qu'il m'a souvent fallu revenir sur mes pas, pour rire un bon coup et penser : « C'est tout à fait banal! ». Or, plus de 55 ans avant moi, c'est Hannah Arendt qui écrivait sur la « Banalité du Mal », lors du procès d'Adolf Eichmann, criminel de guerre nazi, haut fonctionnaire du Troisième Reich. Echappé des procès de Nuremberg, il est ramené d'Argentine en 1960 par des agents du Mossad pour subir son procès à Jérusalem, et se faire exécuter moins d'un an plus tard.

Point important : pendant son instance, des centaines de personnes venues de par le monde se réunissaient pour regarder ce petit homme mi-chauve parler inlassablement à l'intérieur de sa cabine en verre, et tandis que les mots se déversaient de sa bouche au rythme des pluies les plus monotones jamais tombées sur terre, ils réalisaient, choqués, que le mal dont parlait cet homme était d'une dimension dont nous ne suspicions pas encore l'horreur : couper, gazer, exécuter des gens, des êtres humains, était devenu normal. Comment alors rectifier les mesures du bien et du mal quand le temps et la bêtise humaine ont bafoué ses principaux piliers?

Le rapprochement ici ne comporte pas les mêmes mesures, loin de là. Mais un peu comme Hannah Arendt, nous sommes les témoins

extérieurs contemplant silencieusement la transformation fulgurante du mal; autrefois, il s'agissait de faire la distinction entre le bon et le méchant. Aujourd'hui les bons sont tout aussi ignobles. Laissez-moi m'expliquer.

Une dictature morale s'est silencieusement installée ces dernières années, et personne ne l'a entendue monter au trône. Parce qu'elle vêtit les effigies de la liberté d'expression, alors que ses sous-vêtements étaient de la couleur de l'imposition. De l'uniformité de pensée. De la norme du « *politically correct* », que tous, au fond, portent hypocritement. Les mêmes idéaux qui nous ont libérés en 1789, nous les pendons aujourd'hui. Mais le pire, c'est qu'il nous ont eux-mêmes conduit à la potence. Le discours a été si souvent répété, il a été si souvent cloné qu'il a perdu son essence originale : en 1789 on s'en défendait pour détrôner un monarque et démocratiser le pouvoir parmi les hommes, c'était presque faire descendre Dieu de son nuage pour lui botter le cul.

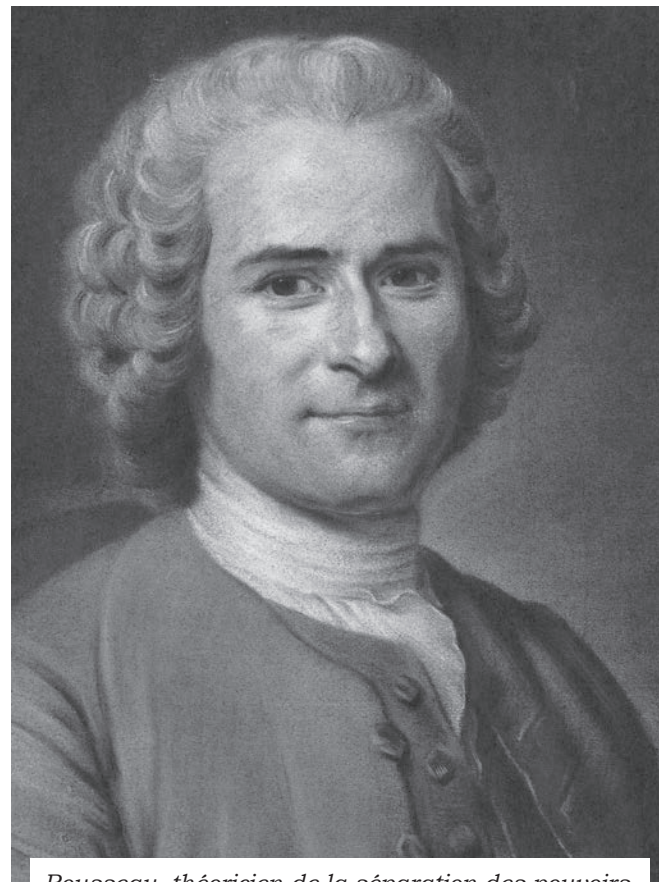
Aujourd'hui, « Liberté, Égalité, Fraternité » sont imprimés sur nos billets de banque, les discours grandioses sont algorithmiques, nos idoles pondus à la chaîne. Aujourd'hui, « Liberté, Égalité, Fraternité », ça sert à vociférer par-dessus l'autre parce qu'il a le DROIT de le faire, mais NOUS aussi avons ce droit, et donc à qui mieux mieux, nous nous assourdissons dans ce silencieux

vacarme en répétant à tue-tête les mêmes choses.

Mais sitôt une langue timide se hasarde sur une longueur d'onde différente, que nos cris s'unissent pour l'agresser, la ridiculiser, l'écrabouiller, parce qu'il est tellement impensable qu'elle puisse avoir de bons arguments, des arguments vrais non pas parce qu'ils coïncident avec nos critères moraux mais parce qu'il est impossible, oui, que considérant un autre point de vue, un autre vécu, ils justifient leur existence. Et dans notre agression, nous nous reconfortons de par la facilité à s'unir lorsqu'il s'agit de violenter la diversité. C'est le nouveau fascisme du siècle, un fascisme de pensée. Il est si facile maintenant d'insulter quelqu'un qui se déclare de droite! Qu'il est facile de dire NON au port du voile parce que ça dégrade la femme. NON, l'indépendance du Québec, ça se peut pas, c'est économiquement impossible. INTERDIT la discrimination, tous les hommes sont égaux.

Vous comprendrez, toute la chose est amusante: autant on croit bien agir en pensant ainsi, autant on contribue au suicide de la liberté d'expression. Mais le pire dans toute cette affaire, c'est que ça nous paraît banal : banal de traiter quelqu'un de raciste s'il n'aime pas les Noirs (notons que raciste n'a pas la même connotation d'il y a 50 ans), banal d'interdire le port du voile parce que ça dégrade la femme sans considérer si ça dégrade sa culture de le lui interdire, banal de contredire tout haut n'importe qui, qui ose penser en dehors de cet uniformisme de pensée, sachant très bien que la norme morale de la doxa sera là pour approuver avec conviction et même applaudir si la réponse est faite avec un appel à la violence, chose qui semble abonder dernièrement dans le net (Trump, tu n'auras pas ta place dans cet article).

Un des exemples qui m'a le plus frappé, est celui des femmes (et des hommes), appelant au suicide du machisme et du patriarcat à travers les réseaux sociaux. Bien que ce type d'appel n'est pas unique depuis l'existence des réseaux sociaux, il s'est exacerbé l'année dernière suite au meurtre de deux jeunes Argentines parties en voyage, seules, en Équateur. Leurs corps retrouvés montraient de claires marques d'abus sexuels. Les autorités équatoriennes déclaraient un peu plus tard: « Elles



Rousseau, théoricien de la séparation des pouvoirs.

l'avaient un peu cherché » faisant référence aux habits légers que portaient les victimes, ayant pu inciter au viol.

D'où le scandale postérieur créant un déferlement massif d'anti-machisme sur le net. Une fois le mouvement enclenché, les propos se sont rapidement acidifiés : des publications populaires accusaient la banalisation de la culture du viol à travers les blagues sexistes et machistes — celles qui se font si souvent à l'intérieur de petits groupes d'amis. Les publications faisaient donc appel à l'arrêt de ce genre de blagues parce qu'elles normalisaient la violence de genre. D'un côté, c'est très vrai. D'un autre, vous imaginez-vous devoir peser chaque mot lorsque vous parlez « librement » avec vos amis? Ce serait une bien piètre réunion. L'humour n'est pas sujet au correct, il ne l'a jamais été et ne le sera jamais.

Les invités du roi ne riaient-ils pas si jaunement que parce que les bouffons jouaient franchement? Le rôle de la fable n'était-il pas de critiquer un régime par le biais d'une histoire? Toute la didactique est là : dire quelque chose sans vraiment le dire. Parce que si nous devons tous nous montrer le fond de nos pensées, nous nous entretuerions.

Mais s'il n'y a plus qu'un silence gênant dans la salle, qui profitera du spectacle? Si nous ne pouvons plus jouer avec ce qui nous choque,

comment nous choquer? Comment inciter le débat et la pensée critique si déjà il n'y a plus d'adversaires à qui prouver le contraire? Comment éduquer quelqu'un qui n'a jamais osé se prononcer par peur d'être stigmatisé? D'où le paradoxe opposant la libre expression et les limites morales.

Je vois déjà les détracteurs se prononcer : comment puis-je hésiter sur une question si simple? Pourquoi nuancer une telle évidence? Là est le guet-apens. Les limites entre le respect et la liberté de s'exprimer sont très ambiguës. Charlie Hebdo parodiait l'Islam au nom de ses droits. Or un milliard de personnes pratiquent cette religion. Comment ne choquer personne? Le résultat, nous l'avons vu. Et maintenant, 1/7 des habitants de la terre passent pour des aliénés parce qu'un petit groupe de radicaux a fait sauter la boîte des « blasphémateurs ». Des blasphémateurs qui criaient « liberté! » tout en considérant impensable un autre mode d'être que l'occidental, mais encore...

Filter les discours, estimer ce qui semble « du bon côté de la balance », c'est inhiber nos frissons humains. La liberté d'expression n'a jamais prétendu aux bouquets de roses; certes, s'exprimer s'avère parfois violent mais c'est la bête en nous qui crie à l'aide. Ne pas écouter cela, c'est bâtir notre culture sur un mirage. Et nous savons très bien à quoi mène le silence.



Hannah Arendt, philosophe.



© Polyphoto



par **Charles Albaret**  
charles.albaret@polymtl.ca

**Le samedi 11 février, Polythéâtre s'est mis au défi de mettre en scène et jouer une pièce en... 24 h**

Le comité Poly-Théâtre a réussi l'ambitieux projet de préparer une pièce en 24 heures, montre en main, pour la jouer ensuite devant les étudiants de Polytechnique! Un véritable tour de force puisque les acteurs et le metteur en scène ignoraient tout de la pièce 24 heures avant sa représentation. Mieux encore, le projet faisait jouer des étudiants de différents niveaux : certains en étaient à leur première représentation sur scène.

**AU GRAND DÉFI, LES GRANDS MOYENS**  
Pour rendre le défi possible, les acteurs et le metteur en scène ont dû employer plusieurs stratagèmes pour mener à terme le projet : assigner un personnage à deux acteurs, raccourcir la pièce et j'en passe. Des micro-formations en improvisation ont aussi été données aux acteurs pour leur permettre de jouer sur scène, même en cas d'oubli du texte! Utile quand on sait, rappelons-le, les acteurs n'avaient que 24 h pour apprendre les répliques. D'autant plus que le directeur (et empereur)

du comité, Arthur Daniel-Adde, présent parmi le public, a confié par la suite ne pas avoir remarqué les moments d'improvisation des acteurs, c'est dire!

#### JE NE TROMPE PAS MON MARI

Cette comédie de Georges Feydeau met en scène Saint-Franquet, ami de M. Plantarède, arrivant dans la ville thermale de Châtel-Sancy dans l'espoir de l'y trouver. Feignant la rencontre imprévue, Saint-Franquet avait en fait en tête de courtiser sa femme, madame Plantarède, dont

il est amoureux depuis longtemps. C'est l'arrivée de Bichon, ancienne maîtresse du personnage, et de Dotty et Tommy, un couple de touristes américains, qui va lancer l'intrigue dans un étonnant imbroglio, alliant fous rires, quiproquos et adultères.

#### DÉFI 24 H, UN BON COUP EN SOMME

Puis les acteurs saluent le public; c'est déjà la fin. Les acteurs sont les plus heureux de la salle, ils sont fatigués mais contents d'être allés jusqu'au bout du défi. Contents aussi, puisqu'ils pourront enfin

aller dormir. En effet, pour eux, la nuit a été longue, occupés à monter la pièce, ils sont debout depuis vendredi matin, on est samedi soir. On appréciait de voir les acteurs passer au travers du défi, s'emmêlant parfois, faisant rire souvent. C'est un événement idéal auquel participer comme acteur ou spectateur, pour décompresser entre deux révisions pour les intras. Le Défi 24 h sera de retour l'année prochaine, ne manquez donc pas la prochaine édition. Encore bravo Poly-Théâtre!

## PARANOÏA OU RÉALITÉ CACHÉE? DÉCOUVERTE DES THÉORIES CONSPIRATIONNISTES



par **Ahmadou Mbacké Seye**  
ahseya@polymtl.ca

**« Les extraterrestres ont laissé des marques dans mon champ (crop circles) », « Le gouvernement est contrôlé par des Illuminati », « La musique et les publicités sont produites par des satanistes », ce sont plusieurs paroles que l'on pourrait entendre de la bouche d'un paranoïaque, mais l'est-ce vraiment? Découvrons ensemble ce que cela représente et signifie.**

### UNE THÉORIE CONSPIRATIONNISTE... MAIS QU'EST-CE QUE C'EST?

Une théorie, tout d'abord est un ensemble organisé de principes, de règles, de lois scientifiques visant à décrire et à expliquer un ensemble de faits (selon le dictionnaire Larousse). Une théorie conspirationniste consiste alors à utiliser une théorie qui, à sa fin, amène une conspiration contre un groupe de personnes, une population, des individus, des races. On ne connaît pas exactement le commencement ni quelle était la première théorie conspirationniste, mais nous pouvons quand même dater cela à la même date que la première rumeur. Au cours des siècles derniers, les différentes théories conspirationnistes ont évolué, pouvant porter sur presque

tout et n'importe quoi, pour ne citer que les plus populaires : le gouvernement, les pop-stars, les grandes chaînes de marques ou de production, les émissions télévisées, même sur les fruits et légumes! Voyons ensemble de quoi nous pourrions parler.

#### ILLUMINATI

Pour ceux qui ne le savent pas, les Illuminati forment une secte secrète dont le symbole est représenté par l'œil qui voit tout. Leur devise est « *Novus Ordo Seclorum* », qui signifie littéralement « *Nouvel ordre des siècles* » en latin. Agglomération des fanatiques des Illuminés de Bavière, ils seraient au contrôle du monde, des êtres humains, parfois dotés de super-pouvoirs, mi-reptiliens et mi-humains, etc. Cette secte contrôlerait

notre monde derrière leurs mains de marionnettistes. Les principaux exemples que l'on a d'eux sont les familles les plus riches du monde qui constitueraient l'élite de la planète : Rockefeller, Rothschild, Kennedy, Dupont... Les Illuminati sont la principale cause de tous nos maux, suppôts du diable, selon les conspirationnistes.

#### THÉORIE DU « MANDELA EFFECT »?

Avec le *Mandela effect* on entre complètement dans le domaine de la science-fiction. Selon cette théorie, notre monde s'ajusterait à une autre ligne temporelle dû à des voyageurs du temps. Le nom de *Mandela effect* viendrait bien de la théorie conspirant que le président d'Afrique du Sud, Nelson J. Mandela, serait décédé lors de son long

séjour en prison, mais qu'en raison de voyageurs temporels, *butterfly effect* s'ensuit, et il ne serait décédé que tout récemment (nos plus grandes condoléances). La généralisation de cette théorie s'appuie sur le nom d'un fameux dessin animé *The Berenstain Bears*, qui aurait changé pour donner *The Bernestein Bears*, ou plus simplement *Febreeze*, serait devenu *Febreze*. Mais celle avec laquelle beaucoup de conspirationnistes sont le plus d'accord est l'élection de Donald Trump comme président des États-Unis d'Amérique : étant donné le changement de ligne temporelle, Hillary aurait gagné sur la ligne temporelle normale.

#### ALORS QUE CROIRE?

Ces théories, il ne faut pas oublier qu'elles ne restent que des théo-

ries. Avant que de meilleures preuves que celles qu'on a déjà soient trouvées, on ne peut pas se prononcer. Personnellement, je pense que cela peut servir comme divertissement, même si certaines frisent le ridicule (*Mandela effect* de Donald Trump) par rapport à de très logiques raisonnements (stars d'Hollywood faisant partie des Illuminati). *Grosso modo*, qu'elles soient vraies ou fausses, les théories conspirationnistes restent un phénomène fascinant, un exemple même des moyens que l'homme a d'utiliser sa logique. Possiblement, les Illuminatis nous surveillent, cela restera mystère et boule de gomme...

<sup>1</sup> Théorie portant sur le voyage dans le temps. Vous pouvez voir comme référence le film *The Butterfly Effect*.

Il y a de ces gens qui passent dans notre vie comme des étoiles filantes : c'est éblouissant, c'est majestueux, mais ça ne dure malheureusement pas assez longtemps. Ils laissent pourtant un sillage étincillant qui est là pour durer.

Patrick Dupuis-Dufresne était l'un de ces personnages : vous avez déjà eu ce gars beaucoup trop curieux dans un de vos cours de mécanique, ou vous l'avez déjà vu se donner comme personne sur la piste de danse du Pub ou à un show de PolyJam. Pat était l'une de ces personnes que vous ne pouvez pas ne pas aimer : excentrique, le cœur sur la main, éternel intéressé.

Le 24 février dernier, Pat nous a quitté en accomplissant son rêve : en échange à Taiwan, il voyageait, rencontrait des gens, prenait des photos, vivait sa vie à pleines dents et changeait celle des autres.

L'une de ses passions, entre la musique *underground* et les friperies, était la photographie. Il partageait sur son compte Instagram son regard insolite sur le monde, sa vision unique des choses. En voici un extrait.

Salut Patrick!  
Tu vas nous manquer.



« Give Me Purpose, or A Cyberpunk Bible for Modern Lost Souls », From the Existential Series.

Photo © Patrick Dupuis-Dufresne, @unchARTed\_pat11

## Gala de l'implication

CETTE ANNÉE, L'ACADÉMIE A PRIORISÉ LE VOTE DU PUBLIC, EN TENANT COMPTE DU NOMBRE DE MEMBRES PAR GROUPE ET EN VOULANT TOUCHER LA PLUS GRANDE VARIÉTÉ D'IMPLIQUÉS ET D'IMPLICATIONS POSSIBLE AU SEIN DE L'AEP.

LE COMITÉ ORGANISATEUR DU XVIII<sup>E</sup> GALA DE L'IMPLICATION DE L'AEP TIENT À REMERCIER LES MEMBRES DE L'ACADÉMIE POUR LEUR CONTRIBUTION AUX DÉLIBÉRATIONS :

YANN BLANCHARD  
CAMILLE BRUN-JOLICOEUR  
KIAN MAGHARE  
VICTOR SULLIVAN

PHILIPPE BOUCHARD AUCOIN  
PHILIPPE GAGNIER  
NICOLAS RICHARD  
SAMUEL TREMBLAY

RENDEZ-VOUS LE **MERCREDI 29 MARS** À L'AMPHITÉÂTRE BELL POUR LE GALA DE L'IMPLICATION 2017!

### IMPLIQUÉ DE L'ANNÉE

Judith Mageau-Béland  
Guillaume Fortin  
Maxim Charron  
Christophe Besson

### PRIX DE POLYVALENCE

Blanche Mageau-Béland  
Philippe Bouchard-Aucoin  
Jean-François Chauvette  
Alban Derville

### HÉROS OBSCUR

Felipe Gomes Mestriner  
Francis Julien  
Laura Paquet  
Samuel Gagné  
Louis Racicot

### RECRUE DE L'ANNÉE

Ruoxin Huang  
Jennifer Nguyen  
Bérénice Noël  
Camille Lalancette

### PRIX DE L'AMBASSADEUR

Marie-Eve Richard  
Adam Samson  
Romain Gayet

### DIRECTEUR À L'INTERNE/ EXTERNE

Marie-Eve Richard (Délégation des Jeux de Génie)  
Laurent Montreuil (Le Polyscope)  
Thomas Clinton (Poly-Photo)  
Raphaël Constantin (Poly-Sports)

### DIRECTEUR À L'ÉDUCATION

Simon Amiot (CEGci)  
Catherine Desrosiers (CEGBiomed)  
Alexandre Shea (CEGA)  
David Leroux (CEGCh)

### DIRECTEUR AUX SERVICES

Sandie Wong (L'agenda)  
Manuela Vinchon (La Foire aux Livres)  
Dylan Farvacque (Le STEP)

### DIRECTEUR DE SOCIÉTÉ TECHNIQUE

Pierrick Arsenault et Olivier Gareau (Machine EPM)  
Daniel Béland (Métis)  
Catherine Joly-Lapalice (Canoë de béton)  
Miguel Gagnon (Oronos)

### COMITÉ À L'INTERNE/EXTERNE

Le Pub  
Poly-Photo  
Délégation des Jeux de Génie  
Poly-TV

### COMITÉ À L'ÉDUCATION

CEGci  
CEGBiomed  
CEGE  
CLÉE (Journée Carrières)

### COMITÉ AUX SERVICES

L'agenda  
La Foire aux Livres  
Le STEP

### SOCIÉTÉ TECHNIQUE

Métis  
Esteban  
Élikos  
Formule SAE

### TRÉSORIER DE L'ANNÉE

Blanche Mageau-Béland (Le Pub)  
Ariane Blais (Poly-Party)  
Sabrina Moisan (CEGBiomed)  
Marie-Caroline de Belleville (CEGCh)

### RÉALISATION DE L'ANNÉE

Beach Party 2017  
Organisation des Jeux de Génie du Québec 2017  
Les Houblonneries  
Comédie musicale Notre-Dame de Paris

### FAIL DE L'ANNÉE

Esteban en Égypte  
La quantité de beurre et de sel au Show de la Rentrée 2016  
Les candidatures fantômes à la présidence de l'AEP

### INNOVATION DE L'ANNÉE

Hackaton par LassondeHacks  
Les Humains du Phallus  
Chem-E-Car  
Le Lip Sync Battle de Poly-Show  
Poly-Fab

### INNOVATION CITRON

Chasse au trésor des billets du Beach  
Pool de neige de Poly-Monde  
Tournoi de poker de Poly-Jeux  
Calendrier de Poly-Photo

### ACTION DD DE L'ANNÉE

Frigo communautaire Éco-Nutri  
Les Éco-Cups implantées à Poly-Habs  
Première Mission carboneutre de Poly-Monde  
Certification Campus Équitable

### COUP DE COMITÉ DE L'ANNÉE

Poly-Photo VS Le Polyscope (la toilette)  
Pas de Cravate du PINEP VS Poly-Habs (le monde de Narnia)  
Le Pub VS Popa (Pop-Up)

