

Le Polyscope

Le Polyscope : ne donne pas la patte depuis 1967 - Volume 49, Numéro 12 - 11 mars 2016

Le Scope toujours en vacances :

l'équipe B

prend le relais!



Poly et Israël

p. 3

DeepDrumpf

p. 4

CAELUM

p. 5

PolyPortrait

p. 7

Quand les médias traditionnels creusent leur propre tombe

Le 13 février dernier se tenait à McGill la conférence hivernale de la Presse étudiante francophone, qui avait pour thème « Les mutations du journalisme ». Les différents conférenciers présents ont abordé plusieurs sujets touchant les défis de la presse écrite à l'heure du numérique et des médias sociaux. Les discussions qui ont suivi les présentations m'ont inspiré quelques réflexions...



FRANCIS LEPAGE

francis-2.lepage@polymtl.ca

Fabien Deglise, journaliste et chroniqueur au Devoir, a notamment offert un plaidoyer sur la pertinence des médias traditionnels, rappelant, en cette ère d'information spectacle et d'instantanéité, l'importance de l'éthique journalistique. Selon lui, les médias traditionnels ont toujours leur place, car ils peuvent produire de l'information de qualité aussi objective que possible, basée sur des sources solides. Il nous a donné des exemples intéressants, particulièrement par rapport à la grève de 2012, quand de grands médias ont pu, grâce au journalisme d'enquête, démentir des rumeurs qui enflammaient le Web (certains se rappelleront du « manifestant mort, caché par la police » ou encore de « l'armée s'appropriant à intervenir pendant une manifestation »).

Il est vrai que, considérant la multiplication des sources douteuses dans Internet, il est rassurant de pouvoir se rabattre sur un média fiable. Les médias traditionnels nous permettent souvent de vérifier la pertinence de l'information contenue dans l'article choc d'un obscur site Web conspirationniste-anti-gluten partagé par la moitié de vos camarades de 5^e secondaire (certes, c'est un peu spécifique, mais vous voyez l'idée).

Pourtant, plusieurs personnes, notamment des militants étudiants, se détournent de ce qu'ils appellent « les médias de masse », critiquant d'un côté la prolifération d'une information biaisée, teintée par le discours social dominant, et de l'autre la multiplication des textes d'opinion nauséabonds. Ils préfèrent se tourner vers des « médias alternatifs », souvent résolument orientés à gauche.

Ont-ils raison de rejeter ainsi les médias traditionnels? Dans une certaine mesure, oui. Je ne crois pas qu'il faille condamner en bloc tous les grands médias généralistes. Après tout, dans bien des domaines, ils sont encore les seuls à nous offrir une information vérifiée et de qualité. Certaines critiques sont cependant totale-

ment méritées. L'opinion, sous forme d'éditorial ou de chronique, se multiplie bel et bien dans les journaux de la province et c'est tout à fait désolant. D'une part, cela réduit l'espace et l'énergie allouée à l'information. D'autre part, on constate, dans plusieurs médias une certaine uniformité idéologique chez les éditorialistes et chroniqueurs. Par exemple, il semble qu'au Journal de Montréal, la diversité consiste à donner la parole à de vieux souverainistes nationalistes de droite et à de vieux fédéralistes nationalistes de droite. L'opinion doit servir au débat, et celui-ci est mal servi par l'uniformité des discours et des idéologies. On comprendra donc par exemple plusieurs étudiants d'avoir cultivé une image négative de La Presse après avoir été traités d'enfants gâtés par tout le personnel de la page éditoriale du journal.

De plus, on remarque que cette éthique journalistique, dont les médias traditionnels sont sensés être les gardiens, est absente de bien des textes d'opinion. Toujours en 2012 (je sais, j'en fais une obsession) Lysiane Gagnon de La Presse écrivait dans sa chronique intitulée « La grève des ados » : « Je ne sais pas comment les débats sont menés dans chacune des assemblées étudiantes, mais je serais étonnée qu'ils le soient en fonction du code Morin (...) ». Une affirmation absolument loufoque pour les étudiants qui ont dû se taper des heures de procédures d'assemblée générale. En effet, toutes les associations étudiantes suivent un code de procédure, soit le code Morin, soit une adaptation de celui-ci. Il semblait cependant que Mme Gagnon, écrivant de l'opinion, n'a pas cru nécessaire de vérifier ses dires. Pire, elle affirmait candidement son ignorance, se disant sans doute qu'il n'y a pas de problème à écrire deux paragraphes d'un texte d'opinion sur une affirmation erronée, pourtant facilement vérifiable. Non seulement l'opinion remplace la nouvelle, mais elle ne prend pas la peine de s'embarasser de la vérité.

Toutefois, la multiplication des textes d'opinion n'est pas

le seul piège qui guette les médias traditionnels. Même dans la « nouvelle », les biais idéologiques se font parfois sentir. Pensons par exemple à la série « Le Québec dans le Rouge », parue dans le Journal de Montréal, véritable pamphlet anti-dette. L'information est souvent présentée du même point de vue, et on fait appel aux mêmes membres de la société civile pour commenter l'actualité. C'est ainsi qu'on relatera davantage les communiqués des chambres de commerces et de l'Institut économique de Montréal (IEDM) que ceux provenant du milieu communautaire.

Évidemment, ce n'est pas un problème nouveau. La véritable objectivité en journalisme est un idéal inatteignable, et le choix des sujets à aborder est, en lui-même, source de biais. Cependant, à l'heure où les médias traditionnels sont en crise, je crois, comme M. Deglise, que c'est par la rigueur journalistique et la poursuite de l'objectivité que ceux-ci devraient se démarquer des médias sociaux et des sites de nouvelles à sensation. En faisant le travail inverse, c'est-à-dire en laissant plus de place à l'opinion et au divertissement et en coupant dans le journalisme d'enquête, les médias traditionnels creusent leur propre tombe. Facebook est déjà rempli de crétiens : nous n'avons pas besoin de Martineau.

Pour conserver leur pertinence, les grands médias devraient combattre cette tendance et élever leurs standards de qualité, en redonnant à la « nouvelle » ses lettres de noblesse. Il ne suffit cependant pas de couper dans l'opinion. La véritable objectivité demande aussi un sérieux effort pour diversifier les discours relayés par les journalistes.

Au fait, je suis probablement mal placé pour tenir ce discours. En tant qu'éditorialiste étudiant, je peux vous garantir qu'il est plus facile d'écrire de l'opinion que de l'information. La preuve, cet article achevé trois heures avant l'envoi du journal à l'impression, qui cite un exemple de 2012 pour éviter une recherche en bonne et due forme. Au moins je peux me cacher derrière mon statut d'étudiant en génie. Au fond, le pire dans tout ça, c'est que bien des chroniqueurs professionnels écrivent de bien plus grosses inepties.

Sommaire [2]

Je vous avais promis que cette session-ci, ce serait ce sommaire ou moi. Eh bien! Il est toujours là, fier, altier, et il me défie de sa superbe. Ô, mais le mécréant n'a qu'à bien se tenir! Dans deux semaines, vous assisterez au combat final entre l'Homme et ses démons, entre l'éditorialiste et sa création. Attachez votre tuque avec de la broche.

Archives et Drumpf [4]

Au Polyscope, on aime nos archives, parce que c'est du texte déjà écrit. On aime aussi rire de Donald Drumpf. *Make Donald Drumpf again!*

Vie étudiante (genre) [5]

Saad est un petit geek, la preuve, il vous parle de son cours. Dans le journal. Il faut de tout pour faire un monde. C'est une drôle d'expression quand on y pense. Ça inclut la réglisse noire et les papayes... En tout cas.

CA [7]

Le directeur du Polyscope, Maxime Callais, a écrit un article. C'est le moment de vous acheter un 6/49 tout le monde! Ah oui, aussi, c'est un résumé du dernier CA de l'AEP.

Rien [9 à 12]

Soyons honnêtes, les Polyscope de huit pages, c'est triste à pleurer. C'est comme un prix de consolation d'un tournoi à quatre participants. C'est comme quand le serveur vient enlever une table parce que juste trois personnes se sont pointées à ta fête.

DIRECTEUR

Maxime Callais

TRÉSORIER

Loup Pagliuza

SECRÉTAIRE

Younes Bensaada

VP INTERNE

Loup Pagliuza

VP EXTERNE

Anne Cameron

RÉDACTEUR EN CHEF

Francis Lepage

CHEFS DE PUPITRE

Daniel Pungaru

Paul Margheritta

DIRECTEUR CULTURE

Laurent Montreuil

VP ARCHIVES

Vidya Krishnan

WEBMESTRE

Chi-Huy Trinh

CORRECTION

Justine Pépin

Audrey Poudrier-Tremblay

Chi-Huy Trinh

ILLUSTRATEUR

Loup Pagliuza

COLLABORATEURS

Camille Chaudron

Dominique Dion

Émilie Hebrard

David Lafrenière

Paul Mottier

Tristan Massy-Raoult

Audrey Poudrier-Tremblay

Saad Qoq

Julien Vidal

Bientôt toi, au C-215.2!

COUVERTURE

Anne « Woof! » Cameron

CONTACT

Case postale 6079

Succursale « Centre-ville »

Montréal (Québec), H3C 3A7

Tél: (514) 340-4711 #4645

direction@polyscope.qc.ca

www.polyscope.qc.ca

www.facebook.com/Polyscope

www.twitter.com/Polyscope

PUBLICITÉ

Accès Média

www.accesmedia.com

IMPRIMEUR

Payette & Simms Inc.

DÉPÔT LÉGAL

Bibliothèque et Archives nationales du Québec, 2016.

Le 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. *Le Polyscope* se réserve le droit de modifier le titre des articles soumis et d'amputer les textes longs et ennuyeux. Un des mandats du journal est de permettre à tous les membres de la communauté polytechnicienne de s'exprimer; les étudiants sont donc invités à faire parvenir leurs textes au *Polyscope*. Nous laissons au lecteur la jugeote de déceler le sarcasme saupoudré sur nos pages.

Le Polyscope est fier fondateur et membre de la Presse étudiante francophone.

Articles : article@polyscope.qc.ca

Tombée : lundi @ 18 h

Réunion : mardi @ 17 h 35 (C-215.2)

Confortablement engourdi

L'émission phare de Radio-Canada, qui ressemble de plus en plus à un haut lieu de pèlerinage de l'univers médiatique québécois, a reçu sur ses ondes un invité dont le discours ne cadre pas complètement avec l'essence du divertissement grand public.



YOUNES BENSAADA
younes.bensaada@polymtl.ca

Tout le Monde en Parle accueillait cette semaine Roger Waters, membre fondateur du mythique groupe de rock progressif Pink Floyd. Le petit-parler (traduction hasardeuse de *small-talk*) battait son plein sur le plateau. Applaudissements de la foule, ricanements forcés, douces flatteuses plates et hypocrites, monnaie courante dans ces microcosmes médiatiques, étaient déployés sur les télévisions du Québec sur l'heure de grande écoute qu'est le dimanche soir. Jusqu'à ce qu'une bombe soit larguée. C'est de la bouche d'un homme dont les chants ont traversé les générations que la sérénade des vérités dérangeantes fut entonnée. Waters, d'un calme placide, débita des mots qui ont dû en abasourdir plus d'un. D'abord, au sujet des fausses vérités (pour ne pas dire mensonges) qui sont très souvent véhiculées par les médias de masse. Puis, sur l'impact nocif d'un tel façonnage et modelage de l'information sur les auditeurs. Le ton était dès lors installé. Les éclats de rire plastiques avaient laissé

place à un silence monastique. La deuxième rafle était cependant encore à venir : l'auteur et interprète troua les ondes en réaffirma son attachement au mouvement

« Boycott, désinvestissement et sanctions »

BDS et sa lutte contre le seul État colonialiste qui est encore présent en 2016, Israël.

Parlons-en, de BDS. L'acronyme désigne *Boycott, désinvestis-*

tissement et sanctions et le groupe se définit comme un mouvement international qui vise à exercer des pressions économiques, culturelles et politiques sur le gouvernement

israélien. BDS lutte pour trois objectifs précis, qui sont de mettre fin à l'occupation militaire et civile de terres palestiniennes colonisées depuis 1967, la reconnaissance

des droits fondamentaux des Palestiniens qui ont la citoyenneté israélienne (qui sont actuellement considérés comme des citoyens de seconde zone) ainsi que le respect et la protection du droit des réfugiés palestiniens à la récupération de leurs terres. Le mouvement fut fondé en 2007 et milite de façon pacifique pour redonner dignité et droits aux Palestiniens.

Cependant, le combat est rude contre Goliath. Le mois passé, le gouvernement Trudeau appuya le projet de loi proposé par l'opposition officielle, dont l'objectif est de rendre le mouvement BDS illégal

au Canada. Ce qui est vecteur de malaises dans cette entreprise est le fait qu'un citoyen canadien devrait normalement avoir le droit absolu de critiquer un régime étranger dont les actions peuvent être considérées comme répréhensibles. D'ailleurs, les politiciens ne ratent pas souvent l'occasion de dénigrer les gouvernements dont les agissements ne cadrent pas avec les « valeurs canadiennes ». Rendre illégal et criminaliser de telles pensées font drôlement penser aux idéaux propres à un régime autocratique, ce qui ne cadre pas avec les dites « valeurs canadiennes ».

Une pensée aux étudiants de McGill, dont l'association étudiante avait voté l'adhésion au mouvement BDS par une écrasante majorité en assemblée générale et dont la décision a été révoquée par l'Administration de l'université.

Les Polytechniciens devraient aussi se doter d'une voix sur le sujet et prendre part plus activement aux débats politiques.

Remerciements spéciaux à Roger Waters, qui a su utiliser son temps d'antenne pour soulever des questionnements fondamentaux chez les téléspectateurs et pour exposer sa propre indignation. Merci aussi d'avoir pu ranimer ce débat sur une des plateformes les plus écoutées dans la province.



Roger Waters à l'émission Tout le monde en parle de ICI Radio-Canada Télé. Photo © Société Radio-Canada

Requiem du tapis

La rampe intérieure qui relie la station de métro Université-de-Montréal au Pavillon Roger-Gaudry a fait son temps. En attendant, quel chemin prendre?



YOUNES BENSAADA
younes.bensaada@polymtl.ca

Un accident déplorable eut lieu sur le campus de l'Université le mois dernier. Une séance de maintenance du tapis roulant qui mène de la sortie du métro Université-de-Montréal au Pavillon Roger Gaudry a pris une tournure tragique lorsqu'un employé perdit la vie.

Il est grand temps de trouver une alternative à cette rampe pour pouvoir descendre de Polytechnique au métro. Tout d'abord, les similiescaliers qui traversent la colline boisée qui logne l'École sont complètement impraticables durant la saison hivernale. De plus, les escaliers qui longent le tapis roulant continuellement en panne sont inaccessibles la nuit, car les portes sont verrouillées. La seule option qui s'offre à un étudiant de Polytechnique qui désire quitter l'édifice après minuit pour des-

centrer vers le métro est d'emprunter le chemin de la rampe qui est normalement réservé aux voitures. Il est donc, en temps normal, illégal d'y descendre à pied.

La direction de l'université a mis à la disposition du personnel et des étudiants qui ne désirent pas monter l'interminable escalier un service de navette effectif de 6 h à 19 h. De plus, selon une publication de l'Université de Montréal, qui

fut retirée depuis, les travaux de réfection du tapis roulant devraient commencer le 28 avril.

Une solution pratique et simple à ce problème serait d'installer un trottoir sur le chemin de la rampe, à la manière du parcours du combattant installé depuis la fin février par les employés l'Université. D'ailleurs, malgré la joie que procure courir par-dessus les sacs de sables et bannières en lambeaux, ce chemin à l'allure négligée prouve que l'espace serait convenable pour que piétons et voitures y circulent.



Depuis la fermeture de la rampe intérieure, un chemin balisé a été aménagé sur le Chemin de la Rampe. Photo © Maxime Callais

XVII^e

GALA DE

L'IMPLICATION

DE L'AEP

ton directeur a-t-il été le meilleur de l'année?

ton comité a-t-il surpassé les autres?

vote sur Moodle jusqu'au vendredi 18 mars et remercie les impliqués de Polytechnique!

CHRONIQUE ARCHIVES

Un retour de la Semaine de relâche difficile

En revenant de la Semaine de relâche, on imagine toujours que l'école sera plus tranquille puisque les étudiants auront beaucoup étudié au courant de ces derniers jours. Idéalement, les étudiants seront même déjà prêts pour leurs examens et remises du mois suivant.



VIDYA KRISHNAN
vidya.krishnan@polymtl.ca

Soyons réalistes maintenant, en arrivant lundi matin, on remarque déjà un nombre incroyable d'étudiants stressés, paniqués et fatigués. Ceci laisse croire que, comme à l'habitude, il n'y a pas beaucoup d'étudiants qui ont accompli leur horaire de la semaine dernière (ne vous inquiétez pas, on est tous dans la même situation).

En ce moment, les élèves fort studieux occupent toutes les places de la bibliothèque (même les sofas à l'entrée), des locaux informatiques et n'importe où il est possible de s'asseoir.

Chacun a une manière différente de gérer ce stress: que ce soit en faisant du sport, en pleurant, en mangeant, ou même, en dormant. Gardant cette idée en tête, nous avons regardé de plus proche. Il a été possible de trouver des étudiants qui dorment un peu partout : au second étage de la bibliothèque, dans le coin individuel, sur les bancs dans la Vitrine étudiante, ou dans leurs cours. Ceci est le cas en 2016, mais il l'était déjà en 1971 (Polyscope volume 4 numéro 17).

Malgré le fait que les étudiants dorment beaucoup (on imagine à cause de l'épuisement), il faut garder courage, la fin de la session approche et c'est presque l'été!

En suivant le même principe de motivation que la page couverture du Polyscope volume 4 numéro 2, nous sommes en mesure de vous indiquer qu'il reste 24 jours de cours avant les premiers examens finaux, suivis par 15 jours de session d'examen. Par la suite, il restera une journée complète avant le début de la session d'été et on continue (ou on recommence)...



5% des dormeurs à Poly !

Il a été constaté que 50/o des étudiants en moyenne à Poly dorment durant les cours.

La question donc se pose: Dorment-ils à cause du cours? ou par épuisement?

Il semble (voir statistiques...) que cela soit surtout dû à l'épuisement!

On ne trouve pas dans les statistiques, la cause de cet épuisement! Toutefois, la journée où le pourcentage de dormeurs est le plus élevé, c'est le lundi... Tirez vos conclusions!

En rapport avec ce phénomène courant, un professeur indigné, faisait la remarque suivante: - Mais, vous n'avez pas un local où il vous est permis de dormir en paix?

Il fut répondu que non!

Faisons alors le compte pour voir s'il est vraiment nécessaire d'avoir un tel local.

Calcul: On est à Poly, 1,600 étudiants

50/o de 1,600 revient à 5 x 16: 80 étudiants dormeurs par jour! ...

C'est un nombre alarmant! et il faut d'urgence une salle spécialement conçue à cet effet. Car sinon le mal va se répandre...

Comme, en attendant, nous n'avons aucune salle de repos, je peux vous conseiller (expérience personnelle) où aller dormir.

D'abord il y a la Bibliothèque au 2e étage et mieux au 3e... mais si vous ronflez... je vous conseille alors la cave du département électrique. La meilleure façon c'est d'aller aux étages supérieurs chercher une salle vide et se laisser emporter par la rêverie. C'est un compromis qu'un borné accepte avec plaisir, car il ne peut faire autrement.

NOTE: des statistiques il ny a pas mais, rappelez-vous...

Leftheros

AVIS À TOUS LES ÉTUDIANTS(ES)

Mesdemoiselles
Mesdames
Messieurs

Je désire vous informer qu'il ne reste plus que 35 jours (dont 25 jours de cours ou 870 heures de cours) pour les premiers EXAMENS: 26 octobre!...

Ensuite vous avez 48 jours (dont 30 jours de cours ou 1,050 heures de cours) avant la prochaine session: 10 décembre!...

Et ça continue...

Une vraie Vie de fou, futur ingénieur?...

Rions avec Donald Trump

Donald Trump ne se contente pas d'agiter la course à l'investiture républicaine pour la prochaine échéance électorale américaine. Sa manière de parler excite aussi l'imagination de chercheurs et autres passionnés d'informatique.



PAUL MARGHERITTA
paul.margheritta@polymtl.ca

Il faut remercier Donald Trump. Bon, d'accord, peut-être pas pour les positions qu'il soutient en matière d'immigration. Certainement pas non plus pour sa relation aux journalistes. Ni aux musulmans. Ni encore aux femmes. En revanche, il se pourrait que l'homme d'affaires soit à l'origine de brillantes innovations à l'intersection de l'informatique.

@DeepDrumpf, le robot-Trump
Première initiative amusante : le compte Twitter @DeepDrumpf.

Il s'agit simplement de fausses déclarations trumpesques générées par une intelligence artificielle. Le principe est maintenant bien connu mais efficace : faire ingurgiter à un réseau de neurones artificiels des pavés entiers de discours du milliardaire à la crinière délirante (pauvres neurones). C'est un chercheur du MIT qui a eu l'idée.

Le résultat n'est parfois pas si éloigné de ce qu'on pourrait entendre de la part d'un Donald Trump qui serait un peu trop en

forme. Un exemple : « I love the states. I win them. Ohio is beautiful, I buy it. Thank you very much. I buy Hillary, it's beautiful and I'm happy about it. »

Il faut dire que les discours de Trump sont suffisamment chargés en éléments de langage récurrents (gagner, construire un mur, « Great Again »...) pour qu'on puisse aboutir à un résultat à peu près convaincant après un peu d'apprentissages automatiques.

TrumpScript : programmez comme Trump

Mais contrairement à Donald Trump, vous n'aurez peut-être pas tout de suite l'occasion de vous présenter aux primaires

républicaines et de sortir vos plus belles déclarations populistes. En attendant, TrumpScript vous permet de faire ça à votre propre niveau en programmant en langage Trump.

Par exemple, si vous voulez assigner la valeur *great* à la variable *America*, votre code TrumpScript sera tout simplement : « Make America great ». Une autre règle du langage est qu'il ne permet pas d'utiliser de nombres à virgule, tout simplement parce que « l'Amérique ne fait jamais les choses à moitié »... Et c'est loin d'être tout : le langage vous réserve bien d'autres petites surprises!

Le désespoir et le rire

Bref, Donald Trump semble être une source intarissable de détournements divers, même



Une vision d'horreur: Donald Trump par l'algorithme DeepDream de Google. © wehuntedthemoth.com

dans les domaines les plus inattendus. Ces initiatives humoristiques semblent être à la mesure du désespoir qu'inspire le milliardaire. Espérons que l'on puisse continuer à en rire.

- Le fil Twitter @DeepDrumpf : twitter.com/DeepDrumpf
- Le projet TrumpScript : github.com/samshadwell/TrumpScript



CAELUM

Bien qu'elles ne répondent pas aux mêmes requis que la fusée CAELUM, les fusées de la Société technique Oronos sont de bons exemples du résultat recherché. Photo © Oronos

L'ambition croissante de Polytechnique

Certains projets méritent plus leur place au soleil que d'autres. Le genre de projet multidisciplinaire préparant aux vraies contraintes de l'industrie, le genre de projet susceptible de faire rayonner Polytechnique au pays voire à l'international, mais surtout le genre de projet extrêmement nécessitant de polytechniciens motivés. La participation de l'auteur audit projet ne prouve en rien la partialité de l'article.



SAAD QOQ

saad.qoq@polymtl.ca

Fort de sa réputation académique en aéronautique, Polytechnique Montréal décide d'introduire en automne 2014 un projet de lancement de fusée suborbitale. CAELUM, nommé en référence à la constellation du même nom et lancé par le professeur Edu Ruiz, référence en manufacturing des matériaux composites dans le domaine aérospatial, a le potentiel de faire de notre Poly l'école d'ingénierie québécoise au projet spatial le plus alléchant. Instauré initialement dans le cadre des cours projet intégrateur 4 des

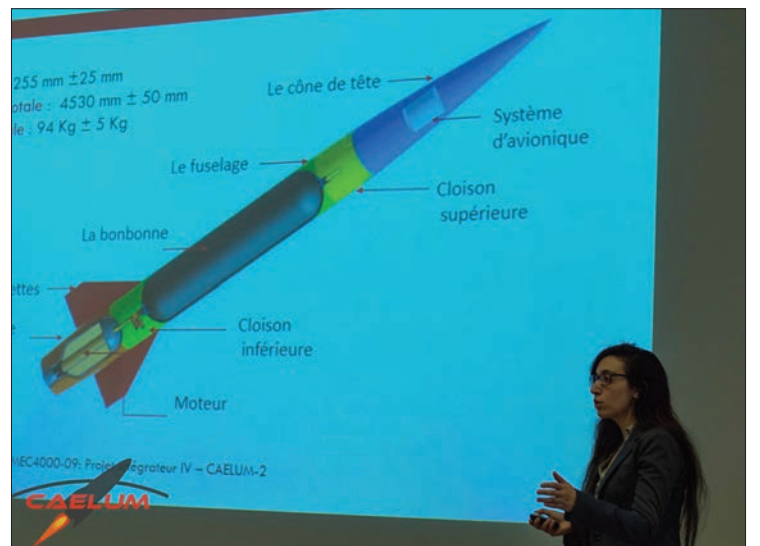
Ne vous laissez pas berner par l'apparence purement aérospatiale du projet. La fusée CAELUM est un puits sans fond de travail et d'amélioration continue. Une application qui marie nombreuses facettes du génie. Si on exclut les programmes principalement concernés, il y en a facilement

L'apprentissage de travail d'entreprise que procure ce projet est évidemment impressionnant. Un groupe de 22 étudiants guidés par deux mentors dont les conseils en gestion de projet, à eux seuls, sont plus que formateurs. Présentations. Ces mentors

« Le projet CAELUM allie à la fois conception, fabrication et application concrète au domaine de l'ingénierie aérospatiale. »

pour tous les goûts; un moteur propulsé par la polymérisation contrôlée de HTPB peut facilement trouver preneur chez les étudiants de génie chimique voulant sortir

sont Jean-Pierre Legris, président-fondateur de Lito Green Motion et Ramez Zalat, président-fondateur de la firme de consultation Manavue Inc. Les tâches d'envergure requièrent des grosses pointures en encadrement et c'est bien le cas à CAELUM.



La conception de la fusée est entièrement réalisée par les étudiants. Photo © CAELUM

L'invitation est lancée! La quatrième et dernière revue de design du groupe aura lieu le vendredi 1^{er} avril à l'amphithéâtre Bell aux coups de 9 h (pas de poisson d'avril ici, c'est promis). Vous aurez l'occasion de rencontrer l'équipe CAELUM et de voir l'avancement concret du projet après deux années de développement.

GÉNIES CONCERNÉS

- Aérospatial
- Mécanique
- Chimique
- Électrique
- Informatique

PROJETS INTÉGRATEURS III POTENTIELS

- Fabrication d'une rampe de lancement ajustable.
- Raffinement d'un système d'avionique de communication au sol.
- Amélioration d'un code de performance aéronautique.
- Étude complète de structure dynamique en éléments finis et en transfert de chaleur.

programmes de génies mécanique et aérospatial, le projet allie à la fois conception, fabrication et application concrète au domaine de l'ingénierie aérospatiale.

du cadre morne de raffinement de procédés industriels. L'amélioration d'un système d'avionique servant de cerveau aérien et cherchant à donner des coordonnées aussi précises que possible s'adresse aux mordus d'électronique et d'asservissement.

Le mandat du cours est aussi concis qu'ambitieux : le lancement d'une fusée composée majoritairement de matériaux composites à 15 km d'altitude à l'aide d'un moteur hybride de fabrication maison. Un travail de longue haleine dont l'avancement est suivi, commenté et évalué par des revues de design regroupant têtes fortes de l'industrie et amateurs de fuséologie québécois.

Les postes de gestionnaires pourraient également intéresser les étudiants de la branche outils de gestion désireux de tester leur leadership et vision sur un projet très complet. CAELUM regorge aussi de projets intégrateurs 3 très différents en mécanique et aérospatial, il ne suffit que de demander!

5 à 7 Poly-Monde 2017

Mercredi le 16 mars 2016

Atrium

*inscris-toi via la page facebook de l'événement

Capital investissement

Le capital investissement obtient de plus en plus de popularité auprès des banquiers investisseurs, phénomène notamment observable par la croissance de cette industrie depuis 1970. Mais pourquoi tant d'analystes choisissent-ils de se lancer dans l'investissement de sociétés non cotées en bourse qui nécessitent de larges sommes de capitaux propres? Afin de mieux comprendre l'intérêt grandissant pour ce domaine de la finance, la dynamique et la structure de cette activité financière seront analysées dans le texte suivant, puis finalement le contexte actuel canadien des firmes de capital investissement sera survolé.

POLYFINANCES

info@polyfinances.ca

Définition du capital investissement

Ce type de financement externe consiste à entrer au capital d'une société non cotée en bourse dans le besoin. Ce soutien, généralement à long terme sous la forme de larges sommes d'argent investies en moyenne sur une période de 5 ans dans des compagnies privées, est effectué

à des fins de gains importants pour les firmes de capital investissement. À titre d'exemple, la vente d'une compagnie privée sur le marché public génère des profits importants que ces investisseurs savent exploiter. Il existe plusieurs types de capital investissement selon les besoins de l'entreprise privée tels que le financement de leur démarrage, leur croissance, leur transmission, parfois leur redressement et leur survie.

Types de capital investissement

Tout d'abord, le capital de risque, comme l'indique son nom, représente un investissement à haut risque puisqu'il consiste à investir dans de jeunes entreprises innovatrices qui évoluent dans les premières phases de leur développement. Un plan de développement est établi sous la direction des investisseurs qui possèdent les compétences clés à la réussite de start-up dont la composante technologique est souvent importante. Un fort potentiel de retour sur investissement, souvent obtenu lorsque la compagnie est introduite en bourse, est visé. Ensuite, le capital de développement permet la croissance d'entreprises de moyennes envergures et profitables depuis plusieurs années tout en permettant aux investisseurs de gérer un risque moins imposant puisqu'un historique financier est à leur disposition. Le retour sur investissement se fait ensuite par cession de participation ou encore par une entrée à la bourse. Le capital transition, quant à lui, plus connu sous le nom de « *leverage buy-out* » est une transaction financière qui permet d'acheter une compagnie avec du capital et un montant significatif d'argent emprunté à la banque ou à un créancier externe. Les flux monétaires de la société acquise serviront à repayer la dette et sécurisent l'emprunt en agissant comme force de levier. Le ratio se retrouve normalement autour de 90 % de dette pour 10 % de capitaux. Finalement, le capital retournement consiste à la reprise d'entreprise en difficulté grâce aux ressources financières et aux connaissances vastes du marché des investisseurs. Ceux-ci établissent un plan de redressement intégral qui s'étale d'un à trois ans, représentant un investissement à long terme et très risqué dû à la forte possibilité de faillite.

Structure des firmes

Ces firmes sont plus petites que les fonds d'investissement et elles possèdent la plupart du temps une hiérarchie horizontale ce qui provoque une compétition intense pour atteindre ce type de poste. Les financiers doivent posséder une compréhension profonde de la finance accompagnée de connaissances uniques du marché. Ils visent une croissance rapide en agissant en tant que mentor en aidant l'entrepreneur à se bâtir une équipe solide et un réseau de contacts unique. Les capitaux proviennent essentielle-

Investisseurs	Nbre transactions	Millions \$
Fonds de solidarité FTQ	49	2 361
Caisse de dépôt et placement du Québec	20	4 312
Investissement Québec	10	2 266
Fondaction CSN	9	801
Westcap Mgt. Ltd.	7	172
PFM Capital Inc.	7	215
ARC Financial Corp.	6	456
Cypress Capital Management Ltd.	6	119
Novacap Investments Inc.	6	298
Second City Capital Partners	6	131

Figure 2 - Top 10 des investisseurs en CI les plus actifs (source : CVCA)

ment de firmes d'investissement, de banques et de caisse de retraite.

Contexte actuel au Canada

Au Canada, en 2014, l'investissement capital représente 41 G\$ investis dans des entreprises canadiennes, avec 20,4 G\$ seulement en Ontario, ce qui représente 49 % des parts du marché. Le Québec est quant à lui le troisième plus grand investisseur avec 5,7 G\$ après l'Alberta. Les principaux secteurs en capital investissement au Canada sont le secteur de l'énergie et électricité avec plus de 13 G\$ et celui du divertissement/hospitalité avec près de 12 G\$. Le tableau suivant présente les dix plus grands investisseurs en capital investissement au Canada.

BIBLIOGRAPHIE

- Investopedia, *Private Equity*
- Investopedia, *How To Become A Private Equity Associate* (2015-02-24)
- Investopedia, *What kinds of private equity investments are out there? (APO, BX)*
- CVCA, Canadian Venture Capital & Private Equity Association, *Sommaire du marché canadien du capital investissement (CI) en 2014*
- Bain & Company, *Global Private Equity Report 2015*

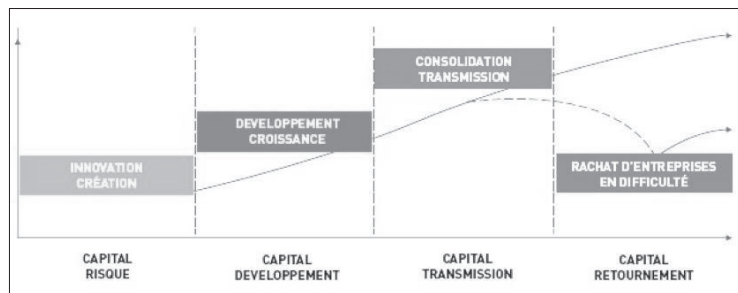


Figure 1 - Quatre types de CI

PolyFinances

Pour tous les génies !

- Découvrir le monde des affaires et de la finance
- Comprendre le rôle de l'ingénieur et des technologies en finance
- Connaître les entreprises de votre génie et comprendre la dynamique de votre secteur d'étude
- Participer à la gestion d'un fonds réel d'investissement d'une valeur de 50 000\$CAN



Banque Royale du Canada



Goldman Sachs



Bloomberg LP



Cornerstone Macro

- Participer au développement d'un logiciel d'administration du fonds («financial toolbox») codé en Python
- Visiter des institutions financières importantes au travers des conférences et des campus (New York, San Francisco, Washington, Boston...)

! RECRUTEMENT !

COHORTE 2016-2017

SÉANCE D'INFORMATIONS LE 17 MARS 2016 - SALLE L-1710 À 12H30

ENVOI DES CANDIDATURES : INFO@POLYFINANCES.CA

DATE LIMITE : 20 MARS 2016

VISITEZ NOTRE SITE WEB : WWW.POLYFINANCES.CA

LE CHOIX DE

PIERRE-LUC GODIN

pierre-luc.godin@polymtl.ca



Ceux qui me connaissent sont sûrement tannés d'entendre parler de The Knocks. Le duo d'électronique new-yorkais formé en 2008 a commencé en remixant des chansons relativement connues et en produisant plusieurs singles. Depuis 2011, ils ont sorti trois EPs assez solides. Mais bon, un jour il faut arrêter de niaiser pis viser un peu plus haut. Eh bien, la semaine dernière, The Knocks ont enfin lancé leur premier album intitulé 55.

Et pour un groupe qui n'a pas encore percé, c'est du sérieux : l'album inclut des collaborations avec 12 artistes dont Wyclef Jean, Matthew Koma, Walk the Moon et Carly Rae Jepsen, et est complété avec la crème de leurs singles à date. En somme : The Knocks y va *all-in* avec un album électro/pop/dance joliment monté.

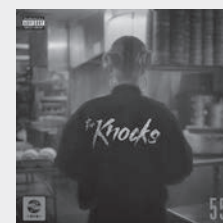
Les hipsters qui connaissent déjà The Knocks déploreront un

peu l'écartement de leur style initial qui a donné *Classic*, *Magic* et *Comfortable* pour adopter un style pas si mauvais, mais tellement radio 2016 : *Kiss the Sky*, *I Wish* (My Taylor Swift).

Malgré ça, 55 reste tout de même un excellent album de party. Et avec de véritables bangers comme *Time*, *Cinderella* et *Collect My Love* ici et là, on peut facilement leur pardonner leurs tendances radiophoniques. Après tout, si les titres commerciaux peuvent leur permettre d'enfin se faire connaître, alors je n'en serai que ravi!

Artistes similaires

The Chainsmokers, The Magician, Years & Years



POLY PORTRAIT

POLYPORTRAIT

pgganierl@polymtl.ca

« Mes parents étaient ingénieurs chimiques en Chine et devenir ingénieur chimiste dans les années post-communisme, c'était hyper difficile. Il fallait faire des concours nationaux pour entrer, et en fonction des résultats des concours, tu peux aller dans un bacc. ou un métier. Chacun des métiers et baccalauréats avait un quota précis. Mettons sur 1500, il y en avait 1000 pour étudier génie chimique à telle université, mais pour étudier génie chimique à une autre université, c'était 900. En fonction du quota qu'ils avaient, ils devaient remplir un choix sur 5 de ce qu'ils voulaient faire plus tard.

Dans la tradition chinoise, une fois que tu as choisi, tu fais ça pour le reste de tes jours. En plus, une fois gradué, tu te fais

attribuer à une compagnie, que ce soit publique ou privée. C'est comme ça que ça fonctionnait dans les années 1970 de la Chine. Maintenant, ce n'est plus du tout la même chose; c'est très communiste et tout...

J'aimerais parler de comment mes parents ont eu de la difficulté à s'insérer au Québec. Ma mère a dû faire 15 cours pour avoir son accréditation d'ingénieure, ce qui a fait qu'elle a choisi de faire de la recherche. Maintenant, elle fait de la recherche au cégep de Shawinigan en plasturgie et polymères. Elle fait des membranes et tout. Elle a choisi de ne plus être ingénieure et je trouve ça dommage. Clairement, l'expertise que mes parents avaient, c'était une expertise de gestion, en plus de la partie technique. Je me souviens que mes parents géraient 200-300 personnes dans leurs entreprises. C'était des gros projets d'innovation; des gros projets de production, et rendus ici, ils ne peuvent rien faire. Mon père, ici, il était techni-

rien dans une entreprise de plasturgie et il était tellement tanné de se faire écoeurer, parce que c'était le seul chinois de l'usine, qu'il a décidé de se faire (c'est vraiment cliché) un dépanneur. Dans la première entreprise, il s'est fait mettre des clous dans ses bottes à cap d'acier. C'était dans un village dans le fin fond à 300 km d'ici. On ne parle pas de Montréal ou de Trois-Rivières ou de Québec. N'empêche que je trouve ça poche. L'entreprise protégeait les anciens à la place de lui. Il ne s'est pas fait mettre à la porte, mais il ne parlait pas bien français et il n'aurait jamais pu engager des avocats pour le défendre. C'était difficile. Personne ne voulait reconnaître son expertise.

Ce qui m'agace, c'est qu'un ingénieur qui a géré 300 personnes dans sa vie doit faire une formation pour se faire reconnaître sa formation et au final se faire écoeurer dans une entreprise parce que c'est un peu redneck. Le pire c'est que même



s'il se fait pas écoeurer, il se fait dévaloriser parce qu'il ne peut pas bien communiquer; parce qu'il ne sait pas bien parler français. La génération de migrants des années 1990 est obligée de s'ouvrir des dépanneurs ou des restaurants dans le but de subsister; pas parce que ça leur tente...

Je peux facilement dire que tous ces gens-là ont une formation supérieure en Chine et ça fait partie d'un pourcentage de la population de Chine. Ce sont les

meilleurs de la Chine qui viennent au Canada. C'est une perte pour le Canada, c'est une perte pour la Chine. Il y a une chose qui me fait peur dans les grandes villes, comme à Montréal. On pense connaître les Chinois, on pense connaître les Haïtiens, on pense connaître les Arabes, mais dans le fond ce ne sont que des préjugés qu'on a. On ne voit que la pointe de l'iceberg de leur façon de vivre et on pense les connaître. Ce n'est pas vrai. On ne les connaît pas. Ça crée des préjugés qui circulent sur les médias sociaux. »

Qu'est-ce qui se passe à l'AEP?



MAXIME CALLAIS
CONSEILLER AU CA DE L'AEP
maxime.callais@polymtl.ca



Le dernier Conseil d'Administration – l'entité qui veille au bon fonctionnement et à la bonne gestion de l'AEP – s'est tenu le 24 février dernier au local B-316.3, voici donc un court compte-rendu pour vous tenir au fait :

1. Félix Coursol, parti en échange, démissionne de son poste de conseiller Automne (A). Les 2 places vacantes sont comblées par Yann Blanchard (conseiller H) et Jade Lamontagne (conseillère A).
2. Le calendrier électoral a été décidé, apprêtez-vous à voter pour votre prochain exécutif de l'AEP! Tout dossier de candidature doit être déposé à l'AEP (C-215) avant le vendredi 18 mars.
3. Suite aux bons résultats des premiers Poly-Habs de la session, une 5^e soirée sera organisée le 31 mars! Venez encourager le comité au prochain Poly-Habs, le mardi 15 mars à 19 h à La Rotonde.
4. Le budget du concours PolyPhoto a été approuvé, tous à vos appareils! Vous avez jusqu'au 16 mars pour remettre vos clichés au B-120.
5. Le budget du BINEP, le bal du PINEP qui se tiendra le 29 mars, a été accepté. On vous y attend nombreux, les nouveaux!
6. Autre budget, autre projet : le tournoi intercomité de l'hiver 2016 de PolySports verra bien le jour!

7. La grande soirée arrive, le budget du XVII^e Gala de l'Implication de l'AEP a été discuté, rendez-vous à l'amphithéâtre Bell le mercredi 30 mars à 18 h dans vos plus beaux habits. Et n'oubliez pas d'aller voter sur Moodle pour récompenser les impliqués de l'année!

8. Le XV^e PolyBash a été un succès pendant la Semaine de relâche.

9. Dernier budget voté ce soir, celui de Poly-Débat pour l'organisation du Championnat national de débat oratoire francophone. On leur souhaite une bonne chance et une bonne joute verbale!

10. Finalement, lors du Tour des Officiers (TDO), il est à noter qu'à l'Éducation, le processus de sélection pour la direction du SEP est en cours, qu'aux Services, la certification Campus Équitable est en voie d'être obtenue, qu'à la Trésorerie, les demandes de FAIE ont été reçues et sont en phase d'analyse, et qu'à la Présidence, la campagne de sensibilisation au consentement *Sans oui, c'est non* initiée à l'UdeM sera également menée à Poly.

Les comptes-rendus du CA sont disponibles sur le site de l'AEP (aep.polymtl.ca/documentation/proces-verbaux) et les séances sont ouvertes à tous les membres de l'AEP.

Prochain CA le jeudi 17 mars à 18 h 30 au B-316.3, venez nous y rejoindre!

INFANTICIDE PAR LOUIS-ÉTIENNE PRATTE

Boucle, turet, point,
Ton crayon crie,
Pousse-le plus loin
T'as pas fini,
Un vers de plus
pour le quatrain,
Un gras laïus
Pour un sagouin.

Bien que complet,
Il semble nu,
Orne ses traits
De ta vertu,
Il est immense ?
Signe au verso,
Hop, dans la Manse
S'il n'est pas beau.



Le dessin de Sam, grand gagnant du grand concours du numéro précédent du Polyscope! Tu gagnes une session endiablée de karaoké avec le rédacteur en chef!

Lorsqu'un nouveau jour se lève

Huit étudiants de Polytechnique Montréal, de l'Université Concordia, de l'Université McGill, de l'UQAM et de l'ÉTS organisent le 18 mars à 19 h un spectacle-bénéfice afin de venir en aide à des milliers d'enfants syriens, réfugiés dans les pays limitrophes pour fuir la guerre.

Jihane Ajaja, ing. jr, étudiante en troisième année de doctorat en génie mécanique à Polytechnique Montréal coordonne ce spectacle-bénéfice au profit de la Fondation des enfants syriens.

« La Syrie fait face à la plus grande crise humanitaire depuis la Deuxième Guerre mondiale. Depuis 5 ans, plus de 250 000 personnes sont mortes. On compte plus de 7,6 millions de réfugiés, dont 4 millions, dans les pays voisins. Parmi eux, on dénombre pas moins de 37 000 enfants. À défaut de pouvoir changer les choses de manière globale, je pense que nous avons la possibilité de faire une différence à l'échelle locale et c'est dans cette optique que nous organisons ce spectacle-bénéfice dont tous les profits seront

versés à la Fondation des enfants syriens » dit Jihane Ajaja.

L'objectif de la jeune femme est que cet événement attire 600 spectateurs. De nombreux artistes dont l'humoriste et comédien Mehdi Bousaidan, le groupe Sound of the Middle East ainsi que la troupe de danse Concordia Dabkeh Group se produiront gratuitement. Les fonds ainsi amassés serviront concrètement à offrir un soutien psychologique, des soins médicaux ainsi qu'une éducation gratuite aux enfants réfugiés syriens.

RAPPEL

Spectacle-bénéfice pour les enfants réfugiés syriens : Lorsqu'un nouveau jour se lève

Quand : vendredi 18 mars 2016 à 19 h. Ouverture des portes à 18 h.

Où : salle Jacques-Maurice du collège Jean-de-Brébeuf, 3200, chemin de la Côte-Sainte-Catherine

Prix : 20 \$ par billet pour les étudiants, 25 \$ pour les autres

Pour des informations supplémentaires, contactez :

Jihane Ajaja
Ing. Jr, M. Ing., Candidate au doctorat
Polytechnique Montréal
jihane.ajaja@polymtl.ca
(514) 567-9636

<http://calendrier.polymtl.ca/?com=detail&eID=679634>

LORSQU'UN NOUVEAU JOUR SE LEVE
WHEN TOMORROW COMES
18 MARS 2016
VENEZ EN GRAND NOMBRE!
LES FONDS AMASSÉS IRONT À FUNDUS RAISED WILL GO TO
MEHDI BOUSAIDAN
SOUND OF THE MIDDLE EAST
JE VEUX JOUER
COG DABKE
18 MARS 2016
VENEZ EN GRAND NOMBRE!
LES FONDS AMASSÉS IRONT À FUNDUS RAISED WILL GO TO
ADMIT ONE
POUR BILLETS - FOR TICKETS
POLYTECHNIQUE 514-567-9636
CONCORDIA 514-823-4925
MCGILL 514-660-8853
UQAM 514-962-5076
ETS 514-922-8701
CONTACTEZ NOUS - CONTACT US
MERCI À NOS PARTENAIRES!
Billetterie en ligne - Online ticketing
<http://ssaconcordia.squarespace.com/>

SUDOKU

5			6			9		
	6				5	2	8	
			9				5	4
		1	7	3				6
	3						9	
7				9	6	3		
3	2					9		
	5	6	1				2	
		9			2			5

			3					2
		2	1				6	3
					9	5		1
		9	6	7		8		5
	6			9			2	
2		8		4	3	6		
5		6	4					
9	2				6	1		
3					5			

SUDOKU

Le Polyscope



en renouvellement permanent : désormais chez ton coiffeur. rejoins-nous au C-215.2