

HORAIRE DÉTAILLÉ

8 h 30 à 9 h 00

Accueil (à l'entrée du M-1010)

9 h 00 à 9 h 15

Mot de bienvenue (M-1010)

Pierre G. Lafleur, directeur, Direction des affaires académiques et internationales

Allocution d'ouverture

Christophe Guy, directeur général

9 h 15 à 10 h 20

Conférence d'ouverture (M-1010)

Les MOOC, une occasion historique de repenser le présentiel, la classe, le campus

Marcel Lebrun, Université catholique de Louvain (UCL)

10 h 20 à 10 h 40

Pause (à l'entrée du M-1010)

10 h 40 à 11 h 55

Ateliers

ATELIER 1

1700 étudiants internationaux à Polytechnique.

Quels défis? (M-2101)

Benjamin Brunot, Vanessa Casanovas i Michel, Julie Defretin

ATELIER 2

1 politique et 2 enquêtes plus tard : qu'en est-il de l'encadrement aux cycles supérieurs? (M-2103)

Jean Dansereau, Lina Forest

ATELIER 3

12 qualités, 1 processus évolutif! (M-2401)

Yves Boudreault, Patrice Farand, Anastassis Kozanitis, Martin Trépanier

12 h 00 à 13 h 10

Dîner (Atrium, pavillons Lassonde)

13 h 15 à 13 h 45

Allocution du lauréat du Prix d'excellence en enseignement 2014 (M-1010)

Lahcen Saydy, professeur, Département de génie électrique

13 h 45 à 13 h 50

Annnonce spéciale (M-1010)

Pierre G. Lafleur, directeur, Direction des affaires académiques et internationales

13 h 50 à 14 h 30

Activité plénière = 9 innovations X 180 secondes (M-1010)

Jérôme Collin, Benoît Courcelles, Patrice Farand, Jean-Francois Desgroseilliers, Thomas Gervais, Olivier Henry, Oussama Moutannabir, Donatien N'Dri, Alejandro Quintero, Jason Tavares

14 h 30 à 15 h 00

Pause et session d'affiches (à l'entrée du M-1010)

15 h 00 à 16 h 20

Ateliers

ATELIER 4

Les classes inversées. De quelles hybridations parlons-nous pour l'éducation de demain? (M-2101)

Marcel Lebrun, UCL

ATELIER 5

Processus de Bologne : la 4^e année de notre formation d'ingénieur au 2^e cycle (M-2103)

Yves Boudreault, Jean Dansereau

16 h 30

Cocktail (Terrasse du 6^e étage, pavillons Lassonde)

SVP CONFIRMEZ VOTRE PRÉSENCE AUX ACTIVITÉS SUIVANTES AVANT LE 26 MAI :

- toute la journée
- ou
- activités de l'avant-midi
- dîner buffet
- activités de l'après-midi
- cocktail de fin de journée

par courriel :

line.simard@polymtl.ca

par téléphone :

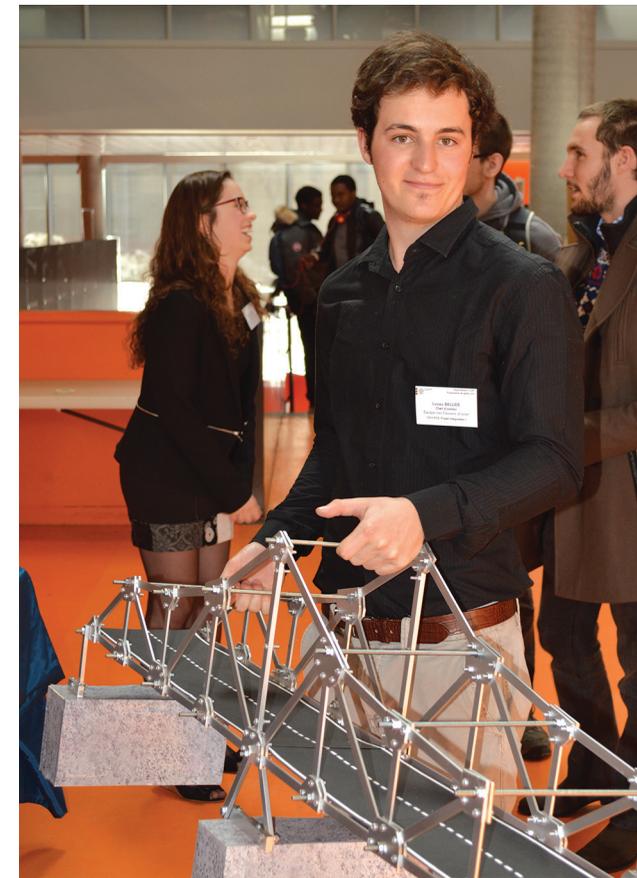
Line Simard, poste 4545

par courrier interne :

Line Simard, Bureau d'appui pédagogique

Site Web de la 9^e Journée de l'enseignement :

<http://moodle.polymtl.ca/course/view.php?name=jourens>



9^e JOURNÉE DE L'ENSEIGNEMENT



POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL

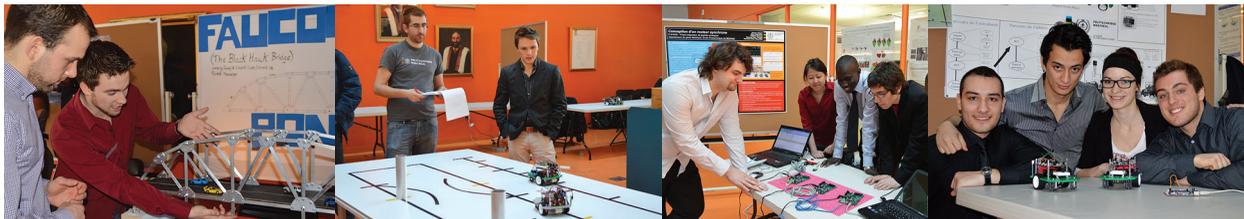
LE GÉNIE
EN PREMIÈRE CLASSE

POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL

LE GÉNIE
EN PREMIÈRE CLASSE



Crédits photos : Bureau d'appui pédagogique



5 JUIN 2014
PROGRAMME

C.P. 6079, succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3A7

WWW.POLYMTL.CA

ACTIVITÉS DE L’AVANT-MIDI

8 h 30 à 12 h 00

Horaire détaillé au dos du dépliant

CONFÉRENCE D’OUVERTURE (M-1010) **9 h 15 à 10 h 20**
Les MOOC, une occasion historique de repenser le présentiel, la classe, le campus

Les technologies de l’information et de la communication interpellent profondément les systèmes éducatifs à différents niveaux. La massification, l’internationalisation sont d’autres facteurs qui conduisent à une mutation profonde de ces systèmes. Dernièrement, les MOOC (Massive Open Online Courses), les PLE (Personal Learning Environment), les Flipped Classrooms (les classes inversées) questionnent :

- les rapports aux savoirs (les savoirs sont partout, tout le temps accessibles et ce gratuitement),
- les rôles des apprenants, enseignants et institutions,
- les méthodes,
- l’évaluation des acquis.

Ainsi, l’espace-temps même du campus, la formation des enseignants, l’interpénétration des lieux de formation et des lieux professionnels, les évaluations formative et certificative devenues badges au sein de portfolios numériques, l’évaluation par les pairs dans une intelligence collective toujours à construire sont autant de coups de butoir sur des citadelles du savoir plus enclines à l’innovation de maintien qu’à l’innovation disruptive, pourtant nécessaire. Comme toujours, les technologies représentent un potentiel pour l’évolution des systèmes éducatifs : l’externalisation des savoirs (et les xMOOC) et les communautés d’apprentissage émergentes en réseau (les cMOOC) nous invitent à repenser le présentiel, la classe, le campus... une occasion à ne pas rater!

Loin des polarisations extrêmes entre conservatisme et évangélisme numérique, nous tenterons de définir des tierces places, des lieux acceptables et fertiles en développement professionnel, en apprentissage toute la vie durant. En particulier, les dispositifs hybrides sont des chemins porteurs qui devraient permettre aux enseignants et aux étudiants de découvrir de nouveaux modes d’enseigner et d’apprendre.

Conférencier

Marcel Lebrun, professeur et conseiller pédagogique, Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias, Université catholique de Louvain, Belgique

Marcel Lebrun, docteur en Sciences, est professeur en technologies de l’éducation et conseiller pédagogique à l’Institut de Pédagogie universitaire et des Multimédias de l’Université catholique de Louvain. Il accompagne les enseignants dans la mise en place de dispositifs techno-pédagogiques à valeur ajoutée pour l’apprentissage. Il est à l’origine de la plateforme Claroline dont il assure la responsabilité pédagogique au sein de l’équipe de développement et la présidence du Consortium international. Il participe à plusieurs recherches à l’échelon national et européen, en particulier sur les effets et les conditions d’impact des TIC sur l’apprentissage et la formation. Il est l’auteur de plusieurs ouvrages sur les rapports entre technologies et pédagogies.

ATELIER 1 **10 h 40 à 11 h 55**
ATELIER 1

1700 étudiants internationaux à Polytechnique. Quels défis? (M-2101)
Polytechnique est l’établissement universitaire le plus multiculturel du Québec, du baccalauréat aux études doctorales. Plus d’un étudiant sur deux est né à l’extérieur du Canada et environ un étudiant sur quatre est un étudiant international. Ces derniers doivent non seulement relever les défis académiques propres aux études universitaires en génie à Polytechnique mais aussi surmonter plusieurs défis d’adaptation - tant culturels, linguistiques que personnels - pour bien s’intégrer à leur nouvelle réalité d’étudiant et favoriser leur réussite.

Si vous voulez mieux comprendre ce que vivent ces étudiants internationaux que vous côtoyez tous les jours, cet atelier expérientiel est pour vous. À travers diverses activités et témoignages, on leur donnera la parole.

Animateurs

- Benjamin Brunot, conseiller aux étudiants internationaux, Service aux étudiants de Polytechnique
- Vanessa Casanovas i Michel, coordonnatrice aux étudiants internationaux, Service aux étudiants de Polytechnique
- Julie Defretin, agente responsable au programme d’échanges internationaux, Service aux étudiants de Polytechnique

ATELIER 2

1 politique et 2 enquêtes plus tard : qu’en est-il de l’encadrement aux cycles supérieurs? (M-2103)

Depuis l’entrée en vigueur de la *Politique d’encadrement des étudiants des cycles supérieurs* en 1999, de nombreux efforts ont été investis par tous pour améliorer la qualité de l’encadrement. À l’automne 2012, nous avons voulu savoir si les différentes mesures mises en place au cours des années avaient réellement contribué à améliorer la qualité de l’encadrement à Polytechnique. Nous avons donc sondé les étudiants des cycles supérieurs et les professeurs pour dresser un portrait des conditions et des pratiques d’encadrement, et connaître leur perception de la qualité du processus. Il s’agissait en fait de la reprise d’une d’étude réalisée en 2001. Bien qu’il reste encore des défis à relever, la comparaison de l’étude de 2012 avec celle de 2001 permet de constater des progrès importants pour la majorité des dimensions considérées. Les résultats présentés serviront de base pour lancer les discussions.

Animateurs

- Jean Dansereau, directeur des études supérieures et directeur adjoint, Direction des affaires académiques et internationales
- Lina Forest, directrice, Bureau d’appui pédagogique

ATELIER 3

12 qualités, 1 processus évolutif! (M-2401)

Notre processus d’évaluation des 12 qualités du BCAPG a nécessité plusieurs opérations : déclinaison des qualités, conception d’une matrice qualités-cours, développement d’une échelle d’appropriation des qualités, identification des points de contrôle, élaboration d’outils d’évaluation, acquisition et traitement des résultats.

L’opérationnalisation de ce processus d’évaluation des 12 qualités se concrétise de plus en plus. Nous avons réalisé, au cours des deux derniers trimestres, nos premières évaluations des qualités, à partir d’outils fraîchement développés. Dans le cadre de cet atelier, nous partagerons d’abord l’expérience de collègues ayant utilisé leurs propres outils d’évaluation. Une période de questions et d’échanges suivra et permettra d’identifier entre autres les bonnes pratiques, les écueils à éviter, les occasions de collaboration et les besoins particuliers de formation.

Il ne suffit pas d’évaluer les qualités et de traiter les résultats de l’évaluation pour répondre aux nouvelles exigences du BCAPG. Il faut aussi démontrer le développement ou l’acquisition des qualités en présentant les réalisations concrètes des étudiants. Pour regrouper tous ces « artefacts » ainsi que les résultats d’évaluation et les mécanismes qui permettent de les traiter, la plateforme prédestinée est le portfolio. Polytechnique Montréal a développé son propre outil, nommé *Polyfolio*. Nous présenterons, en 2^e partie de l’atelier, les multiples fonctionnalités de cette plateforme.

Animateurs

- Yves Boudreault, directeur des études de premier cycle, Direction des affaires académiques et internationales
- Anastassis Kozanitis, conseiller pédagogique, Bureau d’appui pédagogique

Intervenants

- Patrice Farand, chargé d’enseignement, Département de génie chimique
- Martin Trépanier, professeur, Département de mathématiques et de génie industriel

ACTIVITÉS DE L’APRÈS-MIDI

13 h 15 à 16 h 30

ALLOCATION DU LAURÉAT DU PRIX D’EXCELLENCE EN ENSEIGNEMENT 2014 (M-1010) **13 h 15 à 13 h 45**

Lahcen Saydy, professeur titulaire, Département de génie électrique

ANNONCE SPÉCIALE (M-1010) **13 h 45 à 13 h 50**

Pierre G. Laflleur, directeur, Direction des affaires académiques et internationales

ACTIVITÉ PLÉNIÈRE = 9 INNOVATIONS X 180 SECONDES (M-1010) **13 h 50 à 14 h 30**

Cette activité a pour objectif de faire connaître neuf initiatives en enseignement (innovation, expérience ou recherche pédagogique). Chacun des neuf enseignants ou équipe d’enseignants invités aura à présenter son initiative en 3 minutes, suivant des règles inspirés du concours *Ma thèse en 180 secondes*. Après l’activité, les participants pourront discuter avec les intervenants durant une pause prolongée pour la circonstance. Ceux-ci auront aussi préparé une affiche résumant leur initiative.

Animateur

- Thomas Gervais, professeur, Département de génie physique

Intervenants et titres des interventions

- Jérôme Collin, chargé d’enseignement, Département de génie informatique et génie logiciel / *Un petit robot pour comprendre l’ordinateur*
- Benoît Courcelles, professeur, Département des génies civil, géologique et des mines / *L’apprentissage au cas par cas*
- Jean-Francois Desgrosjeillers, chargé de cours, Département des génies civil, géologique et des mines / *Le développement durable en débats: les travaux de session du cours DD18001*
- Patrice Farand, chargé d’enseignement, et Jason Tavares, professeur, Département de génie chimique / *Didacticiel d’autoévaluation des connaissances en génie chimique*
- Thomas Gervais, professeur, Département de génie physique / *Des grilles pour mieux encadrer nos correcteurs*
- Olivier Henry, professeur, Département de génie chimique / *Un mini projet pour évaluer en trois semaines les compétences transversales des candidats au doctorat*
- Oussama Moutannabir, professeur, Département de génie physique / *Quand être motivé ne suffit pas*
- Donatien N’Dri, chargé d’enseignement, Département de mathématiques et de génie industriel / *Enseigner les équations différentielles en ligne : une expérience d’apprentissage actif pour les étudiants... et pour le prof!*
- Alejandro Quintero, professeur, Département de génie informatique et génie logiciel / *Outil informatique pour créer des grilles documentant l’acquisition des 12 qualités BCAPG*

SESSION D’AFFICHES (à l’entrée du M-1010) **14 h 30 à 15 h 00**

ATELIERS **ATELIER 4** **15 h 00 à 16 h 20**

Les classes inversées. De quelles hybridations parlons-nous pour l’éducation de demain? (M-2101)

Le concept des « Flipped Classrooms », les classes inversées, constitue une véritable révolution dans le paysage de la pédagogie actuelle. Des enseignants en chimie du secondaire ont forgé le concept et la méthode, parce qu’ils étaient confrontés à la passivité voire la démotivation de leurs élèves. Quelques petites vidéos sur YouTube et un débat en classe? Ce n’est pas si simple!

On peut y voir aussi une sorte de « cheval de Troie » au sein des citadelles du savoir et un fertilisant pour le développement professionnel des enseignants, les approches par compétences et « l’apprendre à apprendre toute la vie durant » dans un monde complexe. Les classes inversées proposent des pistes pour l’évolution des pratiques d’enseignement traditionnelles, héritées d’une époque où le livre était rare et où la distribution des savoirs se faisait exclusivement à « l’école ». En effet, elles proposent une nouvelle vision des espaces-temps de « l’enseigner-apprendre » en conviant les ressources (dont les fameux MOOC), les activités, les contextes, cela hors des murs de l’école, donc à distance, mais aussi dans la classe, donc en présence. La classe retrouve ainsi son potentiel d’activités et d’interactivités. Libéré de la contrainte liée à la transmission, l’enseignant devient davantage gestionnaire de dispositifs et accompagnateur d’apprentissage. Notre atelier s’attachera à démontrer et à construire des modèles de classes inversées dans lesquels les statuts des savoirs sont reconsidérés, les rapports entre savoirs et compétences mieux équilibrés, les rôles assumés par les enseignants et les étudiants, distribués différemment...

Animateur

- Marcel Lebrun, professeur et conseiller pédagogique, IPM, UCL, Belgique

ATELIER 5

Processus de Bologne : la 4^e année de notre formation d’ingénieur au 2^e cycle? (M-2103)

Au cours des deux dernières années, des travaux importants ont été réalisés par le *Groupe de travail sur l’harmonisation des programmes de Polytechnique au processus de Bologne* qui relève du Conseil académique. Le processus de Bologne, solidement implanté en Europe, a des répercussions importantes un peu partout à travers le monde et nous a amenés à poser une question de fond : comment doit-on arrimer nos programmes de 1^{er} et de 2^e cycle à ce processus pour que nos formations d’ingénieur et de maîtrise restent attrayantes et compétitives? Le groupe de travail a proposé la reconnaissance de la dernière année de notre formation d’ingénieur comme étant des études de 2^e cycle, ce qui impliquerait l’octroi à la fin de la formation d’ingénieur d’un diplôme de baccalauréat de 120 crédits, dont les 30 derniers crédits correspondraient aussi à un diplôme de 2^e cycle. De même, le groupe a proposé, pour les étudiants qui le désirent, que les cours faits au 2^e cycle lors de la 4^e année puissent être comptabilisés à la maîtrise pour favoriser et accélérer cette formation. En ce sens, un référentiel de compétences a été proposé et accepté pour la maîtrise. Le présent atelier fera le point sur les actions déjà entreprises et favorisera la discussion sur les impacts que pourraient avoir de tels changements sur nos programmes.

Animateurs

- Yves Boudreault, directeur des études de premier cycle, Direction des affaires académique et internationales
- Jean Dansereau, directeur des études supérieures et directeur adjoint, Direction des affaires académiques et internationales