

PROGRAMME

- 8 h 30 à 9 h 15** Accueil – Mimosa d'honneur (à l'entrée du M-1010)
Séance d'affiches : Reconnaissance des professeurs boursiers 2010 du ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport en enseignement du génie
- 9 h 15 à 9 h 30** **Allocution d'ouverture** (M-1010)
Christophe Guy, directeur général
- 9 h 30 à 10 h 35** **Conférence d'ouverture** (M-1010)
Engaging students through their everyday experiences
Eann Patterson, University of Liverpool
- 10 h 35 à 10 h 55** Pause (à l'entrée du M-1010)
- 10 h 55 à 12 h 00** Ateliers
- ATELIER 1. **Les pédagogies actives au service de l'apprentissage** (M-2101)
Patrice Farand, Patrick Desjardins
- ATELIER 2. **Les mystérieuses douze qualités sur le point de dévoiler leur secret** (M-1010)
Yves Boudreault
- ATELIER 3. **Évaluation des pairs ou par les pairs : outil d'un cours ou préparation à la pratique professionnelle** (M-2103)
Guy Cloutier
- 12 h 00 à 13 h 20** Dîner (Atrium du pavillon Lassonde)
- 13 h 25 à 14 h 30** **Conférence plénière** (M-1010)
Cinq conditions pour assurer la forte vitalité d'une culture de l'enseignement dans les universités : comment se situe Polytechnique par rapport à ces conditions?
Richard Prigent, conseiller pédagogique et ancien directeur du Bureau d'appui pédagogique (1978-2006)
- 14 h 30 à 14 h 55** **Allocution du lauréat du Prix d'excellence en enseignement 2011** (M-1010)
- 14 h 55 à 15 h 10** Pause (à l'entrée du M-1010)
- 15 h 15 à 16 h 45** Panels
- PANEL 1. **Le recrutement et la sélection des étudiants aux cycles supérieurs : des pratiques à partager** (M-2203)
Chantal Cantin, Jean Dansereau, Jean-Marc Robert, Lahcen Saydy, Frédéric Sirois, Daniel Therriault
- PANEL 2. **L'évaluation du travail en équipe : quelle place donner à la contribution de l'équipe et à celle de l'individu?** (M-2204)
Charles Dubois, Jean-François Frigon, Sanda Koboevic, Anastassis Kozanitis, Renée-Pascale Laberge, Martin Trépanier
- 16 h 50** **Cocktail** (Terrasse du 6^e étage, pavillon Lassonde)

SVP CONFIRMEZ VOTRE PRÉSENCE AUX ACTIVITÉS SUIVANTES AVANT LE 13 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 6^e Journée de l'enseignement
<http://moodle.polymtl.ca/course/view.php?name=jourens>

6^e JOURNÉE DE L'ENSEIGNEMENT



19 mai 2011
École Polytechnique de Montréal

École Polytechnique de Montréal
C.P. 6079, succursale Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3A7
www.polymtl.ca


ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
MONTREAL

ACTIVITÉS DE L’AVANT-MIDI

8 h 30 à 12 h 00

ACCUEIL, MIMOSA ET SÉANCE D’AFFICHES

(à l’entrée du M-1010) • 8 h 30 à 9 h 15

Reconnaissance des professeurs boursiers 2010 du ministère de l’Éducation, du Loisir et du Sport (MELS) en enseignement du génie

En 2009 et 2010, le MELS a distribué des bourses en enseignement dans les disciplines de l’administration et du génie. L’an dernier, les huit premiers boursiers de Polytechnique étaient reconnus lors de la 5^e Journée de l’enseignement. Cette année, nous accueillons cinq nouveaux boursiers (2010). Une séance d’affiches permettra aux participants de rencontrer ces professeurs boursiers et de prendre connaissance de leur projet respectif.

Boursiers

- Jean-Marc Frayret, Département de mathématiques et génie industriel
- Maria Helena Leite, Département des génies civil, géologique et des mines
- David Ménard, Département de génie physique
- Pierre Savard, Département de génie électrique
- Huu Duc Vo, Département de génie mécanique

ALLOCATION D’OUVERTURE (M-1010) • 9 h 15 à 9 h 30

Christophe Guy, directeur général

CONFÉRENCE D’OUVERTURE (M-1010) • 9 h 30 à 10 h 35

Engaging students through their everyday experiences

Le projet ENGAGE (www.EngageEngineering.org), financé par la *National Science Foundation* (NSF) des États-Unis, fait la promotion de l’idée selon laquelle l’utilisation d’exemples tirés du vécu quotidien des étudiants pour soutenir l’enseignement des principes de l’ingénierie accroît l’efficacité de l’enseignement et conduit, notamment, les étudiants à un niveau plus élevé d’engagement envers leur apprentissage. Dans le cadre de la conférence, on présentera les principes pédagogiques sous-jacents à l’utilisation de ces exemples, tout en proposant un cadre de travail pour les intégrer dans des cours, cela en utilisant l’approche des « 5 E » (engager, explorer, expliquer, élaborer et évaluer). Les résultats d’une étude pilote permettront d’illustrer comment les enseignants peuvent intégrer le plus efficacement les expériences quotidiennes des étudiants dans le processus d’apprentissage. On aura recours à des exemples types pour illustrer les concepts et pour susciter la participation du public.

Conférencier

- Eann A. Patterson, School of Engineering, University of Liverpool Eann A. Patterson est titulaire de la chaire A.A. Griffith - *Structural Materials and Mechanics* à l’Université de Liverpool. Il est aussi professeur au département de génie mécanique de l’Université du Michigan, et a été directeur de ce département. Il est consultant auprès de la NSF pour le projet ENGAGE et a produit une série de brochures portant sur les exemples de la vie de tous les jours dans les domaines de la dynamique, la thermodynamique, la mécanique des solides et des fluides (www.EngineeringExamples.org). Ses recherches portent sur la mécanique expérimentale avec des applications en aérospatiale, en biomécanique et en nanoparticules. Il est rédacteur en chef du *Journal of Strain Analysis for Engineering* et titulaire d’une bourse au mérite en recherche de la *Royal Society Wolfson*.

PAUSE (à l’entrée du M-1010) • 10 h 35 à 10 h 50

ATELIERS • 10 h 55 à 12 h 00

ATELIER 1 : **Les pédagogies actives au service de l’apprentissage (M-2101)**

L’utilisation de formules pédagogiques variées est bénéfique pour l’apprentissage des étudiants. Outre l’enseignement magistral, une panoplie de formules existent et peuvent être utilisées facilement en classe. Cet atelier se veut une occasion de partager différentes formules pédagogiques utilisées dans les cours, propres à favoriser l’implication des étudiants. Après avoir brièvement défini ce qu’on entend par « pédagogie active », nous discuterons des avantages des formules basées sur cette approche et présenterons des exemples de leur utilisation, appuyés par des témoignages.

Animateurs

- Patrice Farand, chargé d’enseignement, Département de génie chimique
- Patrick Desjardins, professeur, Département de génie physique

ATELIER 2 : **Les mystérieuses douze qualités sur le point de dévoiler leur secret (M-1010)**

À partir de 2014, les programmes d’ingénierie devront se conformer, non seulement aux normes actuelles, mais aussi à une nouvelle exigence du Bureau canadien d’agrément des programmes de génie (BCAPG): «les douze qualités». Ainsi, les établissements universitaires devront démontrer que leurs diplômés possèdent les douze qualités requises, qu’un processus est mis en place pour évaluer l’acquisition de ces qualités et que les résultats de ce processus sont utilisés pour perfectionner les programmes d’études. À l’automne 2010, pour se préparer à répondre à cette nouvelle exigence, l’École a formé un comité de réflexion. Les membres du comité se sont déjà réunis à plusieurs reprises pour tenter d’identifier précisément tous les enjeux liés à cette exigence. Bien poser le problème est essentiel!

Dans une approche systémique, le comité s’est intéressé aux impacts de la démonstration de l’acquisition des douze qualités sur les étudiants, les professeurs, les programmes, les départements et l’École. Le comité s’est également intéressé au processus d’évaluation de ces qualités et plus particulièrement aux métriques potentielles. Cet atelier vous permettra de connaître ce que cette norme peut ou pourrait changer dans votre quotidien à l’École.

Animateur

- Yves Boudreault, professeur et directeur des études de premier cycle, Direction enseignement et formation

ATELIER 3 : **Évaluation des pairs ou par les pairs : outil d’un cours ou préparation à la pratique professionnelle (M-2103)**

L’évaluation des pairs (ou par les pairs) est un outil qu’on utilise dans certains cours comme modulateur des notes octroyées à un travail d’équipe, comme révélateur de la dynamique interne de l’équipe ou comme catalyseur de la croissance et de la maturité de l’équipe. Sommes-nous dans l’utopie ou hésitons-nous face à notre propre savoir-faire? Et quels processus favoriseraient les éléments mentionnés, dans un but devenu triple, motivé par un marché de l’emploi qui admet que la grande majorité des ingénieurs gèrent des projets, dirigent des personnes et les évaluent? Quelles interactions préparent «au mieux» à une expression plus complète des attentes des coéquipiers les uns envers les autres? À la franchise et à l’ouverture dans la discussion? À une modulation éclairée et convergente de la note de chacun? À la transposition fructueuse dans sa pratique professionnelle d’une expérience constructive d’évaluation des autres et peut-être de soi-même?

Animateur

- Guy Cloutier, professeur, Département de génie mécanique

DÎNER (Atrium du pavillon Lassonde) • 12 h 00 à 13 h 20

ACTIVITÉS DE L’APRÈS-MIDI

13 h 25 à 16 h 50

CONFÉRENCE PLÉNIÈRE (M-1010) • 13 h 25 à 14 h 30

Cinq conditions pour assurer la forte vitalité d’une culture de l’enseignement dans les universités : comment se situe Polytechnique par rapport à ces conditions?

La culture d’une organisation a un fort impact sur sa productivité générale. Par analogie, je crois logique d’affirmer que la vitalité de la «culture de l’enseignement» vécue au sein de chaque établissement universitaire a aussi une forte influence sur la qualité de la formation des étudiants.

Dans ma présentation, je traiterai de cinq conditions déterminantes qui affectent directement la force de la culture de l’enseignement d’un établissement universitaire. J’analyserai particulièrement la situation de l’École Polytechnique (où j’ai travaillé pendant près de trente ans). Je ferai aussi des comparaisons générales avec d’autres réseaux universitaires.

Conférencier

- Richard Prégent, conseiller pédagogique et ancien directeur du Bureau d’appui pédagogique (1978-2006) Richard Prégent a fait carrière en pédagogie universitaire. À ses débuts, il a été chargé de cours à l’Université de Montréal pendant quatre ans. Après avoir œuvré au Bureau d’appui pédagogique (BAP) de l’École Polytechnique de Montréal pendant une quinzaine d’années comme conseiller pédagogique, il en a assumé la direction pendant une dizaine d’autres. Il a publié plusieurs ouvrages pratiques en enseignement supérieur, notamment Enseigner à l’université dans une approche programme (2009), La préparation d’un cours (1990), traduit en anglais, et L’encadrement des travaux de mémoire et de thèse (2001), traduit en espagnol.

ALLOCATION DU LAURÉAT DU PRIX D’EXCELLENCE EN ENSEIGNEMENT 2011 (M-1010) • 14 h 30 à 14 h 55

PAUSE (à l’entrée du M-1010) • 14 h 55 à 15 h 10

PANELS • 15 h 15 à 16 h 45

PANEL 1 : **Le recrutement et la sélection des étudiants aux cycles supérieurs : des pratiques à partager (M-2203)**

À Polytechnique, le recrutement et la sélection des étudiants aux cycles supérieurs sont des processus cruciaux, qui nécessitent des efforts et des interventions à plusieurs niveaux. C’est pourquoi différents services de l’École, les départements ainsi que les professeurs sont fortement impliqués dans ces opérations. Pour ce qui est du recrutement, en plus des contacts que les professeurs ont avec des étudiants potentiels, plusieurs outils, stratégies ou approches sont utilisés. Pour la sélection des candidatures reçues, une approche structurée permet de retenir des candidats de qualité. L’objet du présent panel est d’échanger sur nos pratiques actuelles.

Questions proposées

Peut-on améliorer nos processus de sélection et de recrutement? Devrions-nous utiliser des outils plus élaborés? Avons-nous les moyens de nos ambitions à ce niveau?

Présentation : Le processus de sélection des candidatures aux cycles supérieurs à Polytechnique... et quelques atouts pour le recrutement!

par Jean Dansereau, professeur, directeur des études supérieures et directeur adjoint, Direction enseignement et formation

Panélistes

- Chantal Cantin, directrice, Service des communications et du recrutement
- Lahcen Saydy, professeur et coordonnateur des programmes d’études supérieures, Département de génie électrique
- Frédéric Sirois, professeur, Département de génie électrique
- Daniel Therriault, professeur, Département de génie mécanique

Animateur

- Jean-Marc Robert, professeur et coordonnateur du programme des études supérieures en génie industriel, Département de mathématiques et génie industriel

PANEL 2 : **L’évaluation du travail en équipe : quelle place donner à la contribution de l’équipe et à celle de l’individu? (M-2204)**

L’atteinte des objectifs sous-jacents au travail en équipe est habituellement tributaire d’une contribution individuelle convenable de l’ensemble des membres de l’équipe. Cette interdépendance n’est pas sans soulever certaines appréhensions chez les enseignants et aussi chez les étudiants. Il n’est pas étonnant que la plus grande inquiétude des étudiants quant au travail en équipe soit liée à son évaluation et aux situations injustes ou inadéquates qu’elle peut créer. De leur côté, les enseignants affirment qu’ils ont peu d’informations sur le processus qui a mené à la version finale du travail qui leur est remis par l’équipe et qu’ils ne connaissent pas la contribution réelle de chaque membre de cette équipe. Les enjeux de l’évaluation d’un travail d’équipe sont nombreux et plusieurs facteurs peuvent influencer la qualité de la contribution individuelle. Cette situation mérite d’être examinée à fond si l’on veut identifier des pratiques appropriées.

Questions proposées

Doit-on évaluer l’individu ou l’équipe? Doit-on évaluer le processus d’apprentissage ou le produit? Quels sont les avantages et les limites inhérentes à l’évaluation du travail d’équipe? Quels sont les impacts ou les enjeux liés à l’évaluation du travail d’équipe?

Présentation : Les défis de l’évaluation du travail en équipe par Anastassis Kozanitis, conseiller pédagogique, Bureau d’appui pédagogique

Panélistes

- Charles Dubois, professeur et responsable du comité de programme de baccalauréat, Département de génie chimique
- Sanda Koboevic, professeure, Département des génies civil, géologique et des mines
- Renée-Pascale Laberge, chargée d’enseignement et coordonnatrice de l’unité HPR - Travail en équipe, Département de mathématiques et génie industriel
- Martin Trépanier, professeur et responsable du programme de baccalauréat en génie industriel, Département de mathématiques et génie industriel

Animateur

- Jean-François Frigon, professeur, Département de génie électrique

COCKTAIL (Terrasse du 6^e étage, pavillons Lassonde) • 16 h 50