

Écho du DIRO

Faculté des arts et des sciences
35 ans de passions pour le savoir!



L'Écho vous revient ...

Cher(e) diplômé(e), même si le DIRO ne vous a pas souvent contacté depuis votre diplomation, il ne pense pas moins à vous. Ce bulletin est une illustration de notre volonté de créer des liens plus étroits avec vous. Les plus anciens parmi vous se rappelleront peut-être qu'au milieu des années 90, quelques numéros de l'Écho du DIRO avaient été envoyés par la poste comme celui-ci. La logistique de publication et le coût des expéditions nous avaient obligés de cesser l'envoi de l'Écho.

La situation a beaucoup changé au cours des dix dernières années et les moyens de diffusion électroniques ont beaucoup évolué. Nous pouvons maintenant compter sur le fait que la presque totalité des diplômés du DIRO ont accès à Internet.

Cette nouvelle situation nous permettra donc de vous faire parvenir régulièrement des nouvelles. Nous prévoyons publier deux bulletins par année (au printemps et à l'automne) complétés par quelques courriels Échos Express pour des événements exceptionnels.

Mais plus par la poste ...

Si vous n'avez pas aussi reçu la version électronique de ce numéro de l'Écho, c'est que nous n'avons pas votre adresse de courriel. Contactez-echo@iro.umontreal.ca pour nous permettre de mettre à jour notre base de données que nous vous invitons à consulter à

<http://www.iro.umontreal.ca/~echo/Diplomes/>

Jean Meunier, directeur

Quelques nouvelles

- L'équipe d'étudiants du DIRO a été la meilleure équipe canadienne et elle s'est classée au 2^e rang de toutes les équipes nord-américaines à la compétition [CS Games 2007](#).
- Michelle Laprade (étudiante en maîtrise au DIRO) a gagné une médaille d'or au 50m brasse au [Championnat de Sport interuniversitaire canadien qui se tenait à Halifax](#) en mars.
- Plus d'une centaine de diplômés du DIRO sont maintenant [professeurs d'université](#) dans une dizaine de pays à travers le monde.

Le DIRO en quelques points

- Plus de 5000 diplômés depuis 40 ans!
- 40 professeurs avec Ph.D. de renommée internationale
- 3 chaires de recherche du Canada et 1 industrielle
- 15 laboratoires de recherche
- 8,5 M\$ en subventions et contrats en 2006.
- [Programmes de 1er cycle](#)
 - Programmes de 3 ans (30 cours de 3 crédits): Bacc spécialisé en informatique (orientations COOP, Honor ou générale) ou bidisciplinaire Mathématique-Informatique ou Physique-Informatique; Bacc spécialisé en bioinformatique.
 - Programmes de majeure (2 ans), mineur (1 an), certificat (temps partiel en cours du soir) ou modules de 12 crédits.
- [Programmes \(2e cycle\)](#)
 - Maîtrise (45 crédits) en informatique, en bioinformatique, en finance mathématique et computationnelle ou en commerce électronique.
 - Diplôme d'études supérieures spécialisées (DESS): 30 crédits de cours.
- [Programmes \(3e cycle\)](#)
 - Ph.D. en informatique ou en bioinformatique

Rapprochement DIRO et ses diplômés



Quelques-unes des 250 personnes présentes lors des Retrouvailles du 30 septembre. À l'avant-plan, François Pinard (1983), Francine Ouellette (1971,1974), Jacques Lefebvre (1971) et Claude Goutier (1972), maintenant analyste au DIRO.

Lors du [30 septembre dernier soulignant le 40e anniversaire du DIRO](#) et de la [conférence du 2 novembre organisée pour les diplômés](#), plusieurs d'entre eux ont mentionné leur attachement au DIRO et ont manifesté le souhait que des activités soient organisées pour leur permettre de rester en contact avec le DIRO.

En réponse à ces commentaires, le DIRO a invité, le 10 janvier 2007, dix diplômés et dix personnes du milieu universitaire à réfléchir sur l'opportunité d'organiser des événements impliquant le milieu universitaire et les diplômés du DIRO. Les participants ont unanimement conclu qu'il y avait un intérêt mutuel pour une telle initiative. Un comité restreint de 6 personnes, dont 3 diplômés, a été mandaté pour proposer des activités et les mettre en marche.

Les activités à court terme

- publication semestrielle d'un bulletin d'information, l'Écho du DIRO, pour informer les diplômés sur la vie universitaire au DIRO et sur divers autres sujets d'intérêt pour les diplômés;
- conférence annuelle, jumelée à une activité sociale; cette conférence n'en sera pas une scientifique pointue, mais plutôt la vulgarisation d'un sujet informatique pour des personnes ayant déjà de bonnes connaissances informatiques.

Le nombre et l'envergure de ces activités débutent de façon modeste, mais le comité a décidé de procéder de façon progressive pour que les activités démarrées s'enracinent solidement et éviter ainsi un feu de paille de bonnes intentions...

Les activités à plus long terme

À mesure que des membres de la famille universitaire et des diplômés s'impliqueront davantage :

- la fourniture de services informatiques aux diplômés (adresses de courrier électronique, hébergement de pages Web, accès à la bibliothèque, etc.) ;
- l'implication des diplômés pour la promotion de l'informatique et des sciences auprès des jeunes;
- la participation des diplômés à un système de mentorat des étudiants;
- l'assistance, par le DIRO, à l'organisation de conventions de diplômés (utilisation d'informations de la banque de données des diplômés ou des locaux de l'université, participation de membres du DIRO si elle est souhaitée par les diplômés, etc.) ;
- la participation du DIRO aux [Belles Soirées](#);
- l'invitation de diplômés à des activités scientifiques organisées par le DIRO;
- des activités sociales comme des tournois de golf.

Votre implication

Si vous avez lu jusqu'ici, c'est que vous êtes intéressé à ce qui se passe au DIRO. Êtes-vous prêt à mettre l'épaule à la roue pour que les activités de rapprochement deviennent rapidement significatives?

Si vous êtes volontaire pour écrire un court article dans l'Écho du DIRO, si vous voulez suggérer certaines activités, si vous êtes prêt à vous impliquer dans l'organisation des activités, manifestez-vous à l'adresse echo@iro.umontreal.ca.

Si vous êtes plein de bonne volonté, mais ne savez pas où vous pouvez être utile, dites-le-nous et nous vous proposerons des activités dans lesquelles vous pourrez vous impliquer selon vos talents et vos disponibilités.

Michel Gagné, BSc 1973, MSc 1974

Pénurie d'étudiants en informatique !!!

Croyez-le ou non, on remarque depuis le début des années 2000 un **manque d'intérêt** significatif des jeunes pour l'informatique. Au DIRO, le nombre de nouvelles inscriptions au baccalauréat spécialisé est passé de 210 en 2000-2001 à 54 en 2006-07. Nous avions plus de 400 étudiants inscrits au spécialisé au début des années 2000, mais seulement 132 à l'automne 2006.

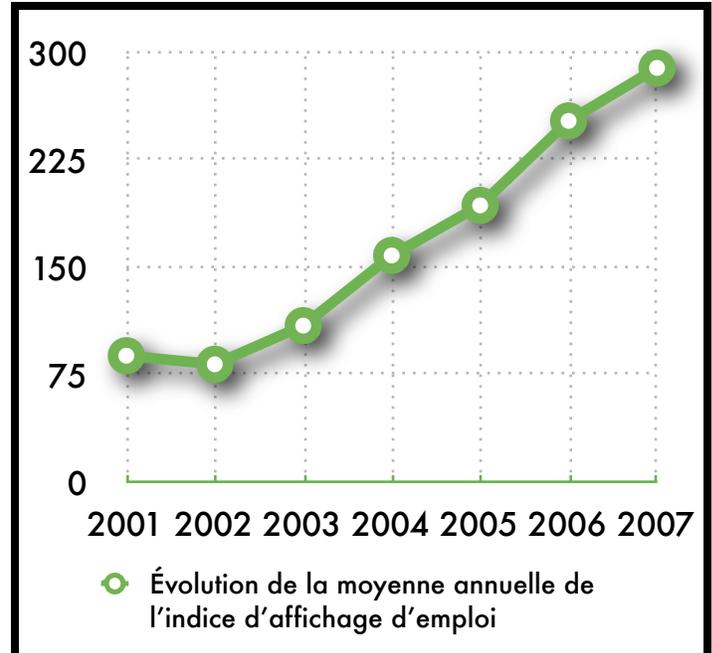
Paradoxalement, le marché de l'emploi a retrouvé une vigueur exceptionnelle dans le domaine. Il suffit, pour s'en convaincre, de regarder le graphique ci-contre donnant les moyennes annuelles de [l'indicateur d'affichage d'emploi](#) pour l'ensemble des technologies de l'information (TI) publié par Technocompétence en collaboration avec Jobboom. Il y a donc beaucoup d'opportunités, mais en même temps un nombre réduit de diplômés universitaires. Alors que le DIRO produisait 109 B.Sc. spécialisés en 2002-2003, il n'en livrait plus que 66 en 2005-2006 et ce nombre baissera à nouveau cette année. La situation du DIRO n'est pas unique. Les chiffres des autres universités québécoises, canadiennes et nord-américaines vont tous dans le même sens. Dans son numéro de mars 2007, le [Computing Research News](#) montre une diminution constante des inscrits depuis 2000, mais une certaine stabilisation en 2006.

Au 21^e siècle, de plus en plus basé sur le traitement de l'information, la pénurie d'informaticiens bien formés est très préoccupante pour l'ensemble de la société. Nous y sommes déjà et il faut que nous fassions en sorte que nos jeunes le réalisent rapidement!

Plusieurs entreprises souffrent de cette situation et doivent recruter à l'extérieur pour combler leurs besoins en main-d'œuvre qualifiée. Le DIRO qui a mis en place un programme coopératif à l'automne 2005 n'arrive pas à satisfaire la demande en stagiaires et subit le maraudage auprès d'étudiants avant la fin de leurs études.

Bourses d'excellence de premier cycle

Afin d'inciter les meilleurs finissants de CEGEP à s'inscrire au B.Sc. spécialisé du DIRO, nous avons offert aux 15 étudiants les plus méritants une bourse de \$2 000 par année applicable aux frais de scolarité. Si ces étudiants acceptent de confirmer leur inscription, cette bourse sera renouvelée durant les trois années du programme en autant qu'ils conserveront une bonne moyenne. Cette initiative a été rendue possible grâce à la générosité des professeurs et de diplômés, le tout en collaboration avec la Faculté des Arts et Sciences (FAS) et l'Université de Montréal.



Autre facteur de préoccupation, la désaffection des filles pour l'informatique. Selon la National Science Foundation qui a effectué une étude entre 1983 et 2002, notre discipline avait le triste record d'être la seule science à avoir vu une chute de la proportion de femmes diplômées au baccalauréat. Alors que le DIRO a déjà attiré autour de 20 % d'étudiantes parmi les nouveaux inscrits, cette proportion n'est maintenant que de 10%.

Le DIRO au cours de ses 40 ans a fortement contribué au développement de l'informatique au Québec et ailleurs. Depuis le début de la décroissance des inscriptions, le département a travaillé très fort afin de faire mieux connaître notre discipline et la rendre plus attrayante pour les jeunes: nous avons débuté un [camp d'informatique](#), nous avons créé une orientation [COOP](#) et une [passe-relle DEC-BAC](#) et, cette année, nous avons mis en place un fonds de bourses de 1^{er} cycle. La publication de *l'Écho du DIRO* améliorera aussi la visibilité et l'attrait du DIRO et de l'informatique en général.

Il est toutefois très clair que l'appui de nos diplômés sera indispensable au succès de notre démarche. Avec près de 5000 diplômés, le DIRO voit dans ses anciens étudiants une ressource exceptionnelle de talents qui constitue l'une des clés de la relance de notre discipline. Si vous voulez vous impliquer pour nous suggérer des initiatives, nous fournir des contacts de personnes-ressources auprès des jeunes souhaitant venir étudier au DIRO, ou vous rendre disponible pour donner des conférences, contactez [Guy Lapalme](#).

Jean Meunier, Directeur du DIRO

Informations pratiques sur le DIRO

Jean Meunier
514-343-7090
meunier@iro.umontreal.ca
Directeur

Guy Lapalme
lapalme@iro.umontreal.ca
514-343-2145
Professeur
[Rédacteur de l'Écho](#)
Contact avec les diplômés

Bottin des diplômés
<http://www.iro.umontreal.ca/~echo/Diplomes/>

Membres du comité
des diplômés:
Alexandre Ayotte (92)
Michel Gagné (72, 73)
Pierre Mailhot (87, 89)

Secrétariat du DIRO
514-343-6602

Site web du DIRO
<http://www.iro.umontreal.ca>



Conférence le 11 octobre 2007

Réservez cette date pour une conférence pour les diplômés du DIRO, et leurs enfants et amis, par le professeur [Pierre Poulin](#) qui nous parlera de l'évolution son domaine de recherche, le graphisme par ordinateur.

La conférence présentera le graphisme en général, les activités du DIRO et ce à quoi on peut s'attendre au cours des années à venir.

Programme de la soirée

18:00 : Bière et pizza, une occasion de rencontrer vos collègues et vos anciens professeurs et étudiants actuels. Plus de détails dans le prochain Echo Express.

19:30: Conférence

21:00: Rencontres informelles entre les diplômés.

Le local sera annoncé ultérieurement.

Pourquoi j'aime l'informatique

On cherche tous sa voie. La mienne, je l'ai trouvée lors du fameux virage technologique du début des années 80. Comme plusieurs, j'ai sauté par-dessus la barrière et je me suis engagé sur l'autoroute de l'information. D'abord attiré par la programmation, je découvre mes premiers langages : Pascal, l'assembleur, Simula, C et quelques autres. Au fil de la route, j'en apprendrai bien d'autres comme C++, Java, Tcl et Perl.

Par la même occasion, afin de m'assurer que je puisse tenir la route, j'explore la mécanique interne des ordinateurs. Ah la mécanique... Attiré par l'infographie qui n'en est qu'à ses premiers tours de roue, je côtoie les concepteurs des premiers courts métrages québécois en infographie. Je revois encore Tony de Peltrie et sa gang. Ces gars-là iront loin, je le sens.

Combinant logiciel et matériel, je fais une maîtrise sur un utilitaire permettant de concevoir des circuits intégrés à très grande échelle (Very Large Scale Integration). Plus tard, je découvre ensuite l'administration de systèmes, conciliant toujours mon amour du côté matériel et de la programmation. J'en ai vu des scripts pendant toutes ces années.

Presque 25 ans après avoir fait mes premiers pas sur l'autoroute de l'information, je suis maintenant du côté de la sécurité informatique. CISSP (Certified Information Systems Security Professional), je suis un peu le policier de l'autoroute de l'information. Même si la programmation est loin derrière moi, je continue en informatique même si j'élabore des politiques de sécurité afin d'assurer qu'il n'y ait pas de détournement d'information sur l'autoroute.

L'autoroute de l'information, l'Internet et l'informatique étaient bien jeunes à mes débuts, mais aujourd'hui il y a tellement de routes secondaires à explorer que l'on peut encore découvrir de nouveaux paysages technologiques à chaque coin de rue. L'informatique se renouvelle constamment et je ne cesse de m'émerveiller avec elle.

Vous ai-je dit que j'aime l'informatique sous toutes ses formes? Carrosserie, tableau de bord, mécanique... :-)

Pierre Mailhot, B.Sc. 1987, M.Sc. 1989