

Écho du DIRO

Publication du Département d'Informatique et de Recherche Opérationnelle de l'Université de Montréal pour ses diplômés



Infos semestrielles

Vol 6 no 2 - Automne 2012

Conférence des diplômés

Page 2



Nouvelles du DIRO

Page 3

Soirée des entrepreneurs

Le 23 mars se tenait un vins et fromages pour les diplômés ainsi qu'un panel pour discuter de l'informatique en nuage.

Page 4



Grève des étudiants au DIRO

Page 5



Informaticien, mais aussi

Page 6



Nouvelles des diplômés

De bonnes nouvelles...

Page 7



Soirée des diplômés du DIRO 17 octobre 2012

Programme

- 17:30: Assemblée générale de l'ADDIROUM, local 1175, Pavillon André-Aisenstadt.
- 18:00: Bière et pizza, local 1221, Pavillon André-Aisenstadt. Une occasion de rencontrer vos collègues et vos anciens professeurs et étudiants actuels. Entrée: 15\$ (par chèque ou en espèces à remettre sur place, un reçu sera fourni sur demande).
Prière de vous inscrire en contactant [Guy Lapalme](mailto:Guy.Lapalme@iro.umontreal.ca) tel: 514-343-6111x47493
- 19:30: Conférence: **Démonter les moteurs... de recherche** au local S1-151 du Pavillon Jean-Coutu. Entrée libre. Plus de détails à la page 2.

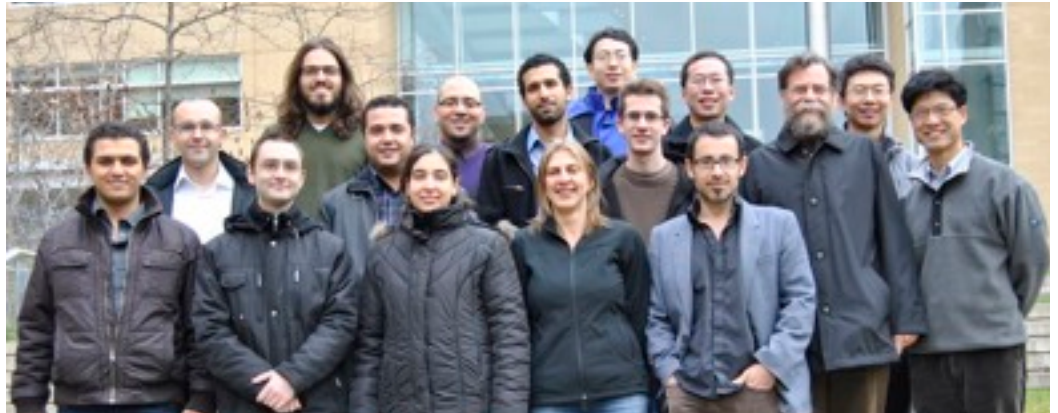
Conférence

- Ouverte à tous, invitez vos amis
- Aucune connaissance préalable sur le sujet n'est requise
- Entrée libre, mais prière de les inscrire en contactant [Guy Lapalme](mailto:Guy.Lapalme@iro.umontreal.ca) tel: 514-343-6111x47493
- 19h30 au local S1-151 du Pavillon Jean-Coutu de l'Université de Montréal
- Le pavillon Jean-Coutu est situé derrière le pavillon André-Aisenstadt (2920 chemin de la tour). Voir aussi le [plan du campus](#) de l'Université de Montréal et le plan du quartier du [Métro Université de Montréal](#): le pavillon Jean-Coutu se trouve en bas, un peu à gauche

Plus de détails à <http://www.iro.umontreal.ca/~echo/Conference>



Jian-Yun Nie



Des membres du RALI: De g. à d. : Jamel Eddine Jridi, Arbi Bouchoucha, Fabrizio Gotti, Alessandro Sordoni, Mohamed Mouine, Dorsaf Haouari, Chiheb Trabelsi, Houssem Eddine Dridi, Lise Rebout, Jing He, Pierre-Etienne Genest, Wei Yuan, prof. Philippe Langlais, prof. Guy Lapalme, Peng Li, prof. Jian-Yun Nie.

Démonter les moteurs... Jian-Yun Nie de recherche

Nous avons tous vécu ce genre d'expérience : Les moteurs de recherche font des miracles en retrouvant des informations bien cachées, mais échouent parfois sur une tâche qui nous semble pourtant facile. Dans cette présentation, nous vous expliquerons comment ces moteurs de recherche fonctionnent. Vous allez peut-être y trouver une explication à vos expériences de ce type.

Les moteurs de recherche ont beaucoup évolué depuis une dizaine d'années. Non seulement le volume de documents indexés est augmenté de plusieurs magnitudes, les technologies ont aussi énormément évolué : On est passé d'une technologie basée sur des mots-clés simples à des technologies visant à mieux cerner la nature d'une requête et les concepts décrits, et à tenir compte de multiples relations existant entre les documents, les requêtes et les utilisateurs.

Malgré cette grande évolution, les moteurs de recherche ont toujours un grand handicap : ils ne *comprennent* pas réellement la question comme l'utilisateur le souhaiterait. Quelqu'un qui prépare un voyage en Indonésie et cherche des informations sur *l'état du transport à Java* pourrait être inondé de réponses en technologie Java. Les problèmes de fond sont fortement liés à la complexité des langues naturelles. C'est sur ces problèmes que les travaux de recherche au laboratoire RALI se concentrent. Nous essaierons de mieux *comprendre* la question – sa nature, ses concepts et sa structure, et de déterminer de meilleures réponses, qui sont peut-être dans une autre langue. On verra les multiples facettes de recherche pour parvenir à cette fin – la *compréhension* de la requête, les systèmes question-réponse, la traduction automatique, etc.

Jian-Yun Nie

Jian-Yun Nie est professeur titulaire au DIRO, où il y a commencé sa carrière professorale il y a plus de 20 ans. Il a toujours mené ses travaux de recherche sur les problèmes de recherche d'information (moteur de recherche), et ce bien avant que le Web existe. Il a publié près de 200 articles dans des revues et des conférences en recherche d'information et linguistique informatique. Il a apporté plusieurs contributions marquantes sur les thèmes de modèle de recherche d'information, expansion de requête, et recherche d'information translinguistique. C'est une recherche sur ce dernier thème qui lui a valu le prix de meilleur article en 1999 à la conférence SIGIR – la plus réputée dans ce domaine. Il a également publié un livre [Cross-language information retrieval](#) en 2010.

Jian-Yun Nie a obtenu un diplôme de Bac. informatique à Université Sud-est en Chine, un DEA à l'Institut national polytechnique de Grenoble et un doctorat à Université Joseph Fourier de Grenoble en 1990. Il est *guest professor* de 3 universités en Chine, et a été professeur invité dans des universités en France (Collège de France, Univ. de Grenoble) et en Chine (e.g. Univ. de Pékin, Harbin Institute of Technology). Il collabore régulièrement avec les compagnies de moteurs de recherche : Microsoft, Yahoo! et Baidu.

Jian-Yun Nie est un membre régulier de comités de programme des toutes les conférences majeures dans le domaine (SIGIR, CIKM etc.) et a été le « General Chair » de la conférence [SIGIR en 2011](#) à Pékin. Il siège dans les comités de rédaction de 7 revues scientifiques (e.g. Information Retrieval Journal). Il a été invité à donner des *keynote speech* dans plusieurs conférences et colloques en recherche d'information.

[Plus de détails](#)

Laboratoire RALI

Le RALI réunit une quinzaine d'informaticiens d'expérience dans le traitement automatique de la langue. Il est un des plus importants laboratoires universitaires dans le domaine au Canada.

En plus des travaux en recherche d'information du professeur Nie, le RALI regroupe les travaux des professeurs Guy Lapalme et Philippe Langlais. Ces travaux portent sur la traduction automatique, les outils d'aide à la traduction, la morphologie à l'aide d'analogie, sur le résumé automatique, sur l'extraction d'information et la génération automatique de texte et de graphique.

Le RALI effectue souvent ses recherches en collaboration avec des entreprises locales (p.e. Terminotix, Druide informatique) ou internationales (p.e. Microsoft, Nuance, MediaBadger). Un accord de contribution pluriannuel d'Environnement Canada permet de perfectionner un traducteur automatique d'alerte météorologique et d'étudier de nouvelles méthodes d'affichage de l'information environnementale.

Plusieurs diplômés du RALI ont fondé des entreprises dans le domaine du traitement de la langue, notamment Druide Informatique, NLP Technologies, KeaText, ou y travaillent comme employés en particulier aux bureaux de Nuance ou de Yahoo à Montréal.

[Plus de détails.](#)



Nouveaux professeurs

Roland Memisevic



Roland est entré en fonction le 1er septembre. Il travaille sur la compréhension automatique des images et de leurs relations.

[Plus de détails](#)

Aaron Courville



Aaron est entré en fonction le 1^{er} juin et il s'intéresse aux architectures profondes d'apprentissage avec des applications sur la vision et le traitement du langage.

[Plus de détails](#)

Autres Performances



[Pierre L'Écuyer](#) (M.Sc. 1980, Ph.D. 1983) s'est imposé avec une facilité déconcertante à l'épreuve sur route et au contre-la-montre des championnats canadiens de vélo (catégorie 60 ans et plus). Il fait partie de l'[équipe de course cycliste FADOQ](#).



À l'aide d'un outil statistique basé sur le nombre de citations, l'expert en prédiction David Pendlebury prévoit que le prix Nobel de physique 2012 sera attribué à Charles Bennett, [Gilles Brassard](#) (B.Sc. 1972, M.Sc. 1975) et William Wootters.

[Plus de détails](#)

[Encore plus de détails](#)



[Sébastien Roy](#) (B.Sc. 1988, M. Sc. 1993, Ph.D. 1999) est l'un des organisateurs de l'ambitieuse exposition ArtnUM portant sur les arts numériques.

[Plus de détails](#)



Grâce au travail d'[Olivier Dellaleau](#) (Ph. D. 2012), les jeux vidéo d'Ubisoft seront plus intelligents, car ils s'appuieront sur des algorithmes qui pourront apprendre beaucoup plus efficacement.

[Plus de détails.](#)

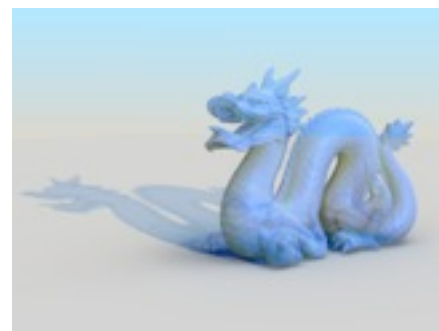
Le logiciel Lighttwist développé par Sébastien Roy et son équipe du [laboratoire Vision 3D](#) a été utilisé avec succès par la Eastern Kentucky University pour la mise à jour de leur planétarium. Quelqu'un pourrait-il transmettre la nouvelle aux autorités compétentes de la Ville de Montréal ?



Nouveau livre

[Pierre Poulin](#), professeur au DIRO, vient de publier un nouveau livre sur la création d'ombres digitales qui forment un aspect important de la visualisation et des effets visuels dans les films, les jeux, les simulations et les applications scientifiques.

[Plus de détails](#)



Ombres d'un dragon semi-transparent, et ombres floues dues au mouvement. Images produites par Victor Yudin avec 3Delight, courtoisie de DNA Research.



Nébuleux le « nuage » pour les entrepreneurs ?

Soirée des entrepreneurs du 29 mars 2012

Panélistes

Trois panélistes nous ont présenté leur expérience personnelle du nuage, chacune touchait un volet différent des nombreuses offres de [services infonuagiques](#).



Atefeh Farzindar est venue nous parler en tant que présidente de [NLP technologies](#), une compagnie se spécialisant dans le traitement automatique des langues naturelles. Depuis sept ans, NLP a évolué d'un produit vendu sur

CDROM à l'utilisation de serveurs et stockage sur le nuage, appelés communément IaaS. On notera que les clients de NLP, de leur côté, font en fait usage du DaaS en consultant les documents produits par NLP.



François Payette a fondé [Netmosphere](#), une entreprise qui se spécialise dans l'offre de solutions SaaS. François a d'abord proposé des bibliothèques pour développeurs permettant le prototypage rapide d'applications SaaS qui

communiquent dans le nuage avec Ajax. Puis il a mis sur pied un service de gestion intégrée de contrats ainsi qu'un projet grand public de synchronisation des documents, deux logiciels SaaS qui s'exécutent dans le nuage. Il nous a expliqué qu'il était plus difficile pour une PME de rentabiliser sa Recherche et Développement dans le contexte du nuage.

Précédemment, les entreprises vendaient leurs logiciels, ce qui leur permettait de récupérer en grande partie l'investissement initial de R et D, puis elles négociaient des contrats de services, ce qui assurait un revenu récurrent et une marge de profits. Maintenant avec le paiement à l'usage et la facilité pour les gros joueurs de proposer des services équivalents, il est plus difficile pour les entrepreneurs de rester dans la course. Le client n'a plus d'investissement initial dans une solution, et peut donc changer plus rapidement de fournisseur de solution logicielle.



Patrick Paul nous a présenté une expérience utilisatrice du SaaS. Son entreprise, [ConneXon Telecom](#), qui offre une solution « Enhanced » 911 pour les IP-PBX d'entreprise, a décidé de

transférer dans le nuage la bureautique et le CRM. Il nous a parlé des défis rencontrés pour migrer les utilisateurs.

Le panel était animé par Jeanne Estelle Thébault, consultante chez [Thebault Dagher Services Conseils](#), qui a commencé la soirée par une courte présentation du nuage.



Vins et fromages

Comme le veut la tradition, la conférence fut précédée d'une dégustation de vins et fromages (voir les photos ci-haut). Des pâtés ont à nouveau été proposés suite au succès remporté en 2011. Félicitations au fils de Claude Schnéegans qui nous fait profiter de son savoir-faire comme traiteur.

Cette délicieuse mise en bouche (!) de la soirée a été organisée par les membres du CA de l'ADDIRIUM avec la collaboration d'étudiants du DIRO pour le service.

Cet événement annuel est le moment idéal de rencontrer d'autres diplômés et de faire du réseautage.

Discussions

Bien que les panélistes, enthousiasmés par le sujet, aient débordé du temps alloué, la soixantaine de participants dans l'assistance ont fait preuve de tout autant d'enthousiasme lors de la discussion.

Certains avaient des expériences à partager ; plusieurs avaient des inquiétudes concernant la sécurité des données et le pays de stockage. Il y a eu aussi plusieurs commentaires à l'effet que les entreprises étaient intéressées par le modèle parce qu'il permettait une réduction des dépenses de capitalisation, ce qui était fort attrayant en période d'incertitude.

Glossaire

- IaaS** *Infrastructure as a Service*
accès à des serveurs et du stockage.
- DaaS** *Data as a Service*
accès à de l'information distante.
- SaaS** *Software as a Service*
Utilisation d'une application à travers le nuage.



Point de vue des étudiants

Lors du printemps érable de 2012, l'AÉDIROUM a vécu sa plus longue grève. Cette grève a été rendue possible grâce à la mobilisation exceptionnelle des étudiant-e-s du département. Elle a été déclenchée par un référendum ayant atteint un taux de participation de 50 % et de 66 % si l'on ne considère que les étudiant-e-s de premier cycle, soit les plus touché-e-s par la grève.

Cette mobilisation s'est poursuivie tout au long de cette grève qui dura du 12 mars 2012 au 20 août 2012. Des taux de participation records ont été observés lors des assemblées générales hebdomadaires. Celles-ci portaient sur la reconduction de la grève, mais aussi sur les revendications politiques des étudiant-e-s. Ces revendications allaient du gel en perspective de la gratuité scolaire à la démission de personnes influentes du conflit étudiant comme la ministre de l'Éducation et le recteur de l'Université de Montréal.

Bien que les moyens de pressions exercés par les étudiant-e-s du Québec aient contribué à la chute du gouvernement libéral de Jean Charest, ils et elles ont aussi subi le contrecoup de cette grève. Au DIRO, la session d'été a dû être annulée, privant ainsi la cohorte du programme COOP de cours essentiels pour leurs stages. Le rattrapage de la session d'hiver a eu lieu en septembre, comprimant ainsi la session d'automne de deux semaines.

Somme toute, les étudiant-e-s peuvent être fières et fiers d'avoir contribué à cette page de l'histoire du Québec moderne. Ils et elles serviront d'exemple aux futurs étudiant-e-s lorsque le gouvernement tentera à nouveau de porter atteinte à l'accessibilité aux études postsecondaires.

Point de vue du directeur

Le mouvement du « carré rouge » a touché le DIRO plus que n'importe quel département scientifique sur le campus de l'Université de Montréal (mes excuses à mes collègues du département de géographie). Après cinq semaines de grève et un été sans cours, les étudiants ne sont retournés en classe qu'à la fin du mois d'août pour compléter la session d'hiver. On ne pourra plus blâmer les *nerds* de se tenir calmement à l'écart des enjeux sociaux !

À l'intérieur du pavillon André-Aisensadt, le conflit s'est déroulé calmement. Ni saccage comme à l'Auditorium Ernest-Cormier, ni intervention policière, comme au Pavillon Jean-Brillant. Piquetage tranquille de la part de membres de l'association étudiante, et respect des dites barrières par la grande majorité des étudiants et des professeurs. Exceptions notables : les cours de la DESI (l'enseignement de service, dont les cours de certificat) n'ont pas été touchés par le boycottage, ainsi que quelques cours aux cycles supérieurs.

Malgré ce bref état des lieux au ton nullement dramatique, le conflit aura des séquelles que l'on ne peut encore parfaitement mesurer, en particulier sur le taux d'abandons, ainsi que le nombre d'inscriptions à la session d'automne 2012. Je me croise les doigts et ne peux cacher une certaine inquiétude. Je ne peux non plus passer sous silence l'annulation de tous les cours inscrits à l'horaire de la session d'été 2012, et donc l'impossibilité aux étudiants de première année de s'inscrire au cheminement « coop ». Ceux-ci sont sans doute les principales victimes de la crise.

Patrice Marcotte, Directeur

Calendrier des événements

Les étudiant-e-s du DIRO ont déclenché une grève le 12 mars suite à un référendum de grève (27, 28 et 29 février).

La grève s'est poursuivie jusqu'au 20 août.

- Tout au cours de la grève il s'est tenu une série d'assemblées générales les 16, 23, 29 mars; 5, 13, 19, 26 avril; 1er, 7, 11, 16, 24 mai; 13 juin; et 20 août.
- Du 12 au 29 mars, la grève a été reconduite hebdomadairement.
- Du 29 mars au 26 avril, la grève a été reconduite jusqu'à la tenue d'une table de négociations avec le gouvernement.
- À partir du 26 avril, la grève a été reconduite de façon illimitée jusqu'à l'adoption d'une proposition visant à y mettre fin.
- La grève s'est terminée le 20 août.

Cette grève a été appliquée aux cours d'hiver et d'été de sigle IFT offerts au baccalauréat en informatique, au baccalauréat en mathématiques-informatique, à la majeure en informatique, à la maîtrise en informatique et au doctorat en informatique.

Pendant un moment, cette grève a touché le cours MAT1978.

[Plus de détails.](#)



Charles Décarie (B.Sc. 84) COO - Cirque du soleil



Lorsque Charles a terminé son bac en 1984, il a passé six mois à coder; assez pour se rendre compte qu'il avait d'autres intérêts dans la vie. Le management et les affaires prenaient alors une importance prépondérante. Suite à l'obtention d'un MBA à l'Université Laval, il s'est joint à Deloitte. Après un court passage au conseil en TI, il a rallié le groupe Stratégie et opérations. Son assignation sur divers projets lui a donné le privilège de tra-

vailer sur des mandats stratégiques plutôt que de gravir péniblement les échelons de la revue de processus opérationnels à la stratégie d'entreprise. Il a ainsi participé à des mandats nationaux et internationaux, dont entre autres la fusion des entreprises de télécom, la planification de la construction du nouvel aéroport de Hong Kong (Chek Lap Kok), la mise en service avec Bombardier du TGV destiné au tunnel reliant la France et l'Angleterre. De retour au pays, Charles se spécialise en optimisation de processus pour les entreprises de taille moyenne. Après avoir repris avec succès un projet J.D. Edwards en péril, Charles trouve de l'intérêt pour les mandats d'implantation d'ERP.

Alors qu'il subit des pressions familiales pour travailler de Montréal, un de ses clients, le *Cirque du Soleil*, lui donne six semaines pour évaluer si l'entreprise est prête à utiliser SAP. À la remise du rapport, le Cirque le met au défi d'en faire l'implantation. Charles accepte et doit faire face à une épreuve particulière : implanter un système de gestion allemand rigoureux dans une entreprise dont la culture favorise le chaos créatif, l'exploration sans restriction, une étendue géographique comparable à celle d'une multinationale, et un faible intérêt dans ses processus administratifs. La pression est énorme de la part de la haute direction : « *The spectacle must go on* », aucun spectacle ne doit subir de contrecoups. Dix-huit mois plus tard, SAP est implanté dans tous les sites en Amérique, en Europe et en Asie, le module RH en premier, puis finance, approvisionnement, production, gestion des inventaires. Le succès tient à 2 facteurs : Charles demande à se rapporter au CFO (Chief finance officer), et non aux TI ; il met sur pied une équipe de gestion de changement très robuste comme on n'en voyait pas à l'époque.

Suite à l'implantation, on lui donne le mandat d'ouvrir des complexes cirques récréo-touristiques. Il apprend à lever des capitaux, à chercher du financement gouvernemental; puis le projet tombe à l'eau à cause de la situation internationale post-septembre 2001. Il est mis à pied et il dispose de 3 mois pour fermer le projet.

Avant l'échéance, on lui propose la vice-présidence *Approvisionnement, Immobilisations et Ateliers* qui vient d'être créée. Jusque-là, le Cirque faisait près de 350 millions d'achats annuellement sans aucune pratique d'approvisionnement et ses ateliers de confection comptaient des centaines d'employés. Les immobilisations comptent entre autres les studios et bureaux de quelque 2000 employés à Montréal, le bureau régional de 1000 employés à Las Vegas. Ses responsabilités l'amènent aussi à agrandir le siège social qui compte les ateliers de confection (de la teinture du tissu à la fabrication des costumes, chaussures, etc.), les studios où toutes les productions sont rodées, les résidences pour les artistes.

En 2011, Charles devient vice-président principal de la *Division des Spectacles de tournées*. Chaque Division doit maintenant répondre des profits. Le cirque est un produit universel : le public de partout rit, est ému et a peur aux mêmes instants. Les tournées génèrent quelque 500 millions de chiffre d'affaires. 2000 personnes y travaillent sur 11 spectacles mobiles. Il faut faire évoluer les spectacles, remplacer les artistes, adapter les costumes aux susceptibilités locales. Le plus grand défi pour le vice-président est de faire affaire avec des partenaires de différentes cultures et de différentes éthiques commerciales. Charles compare souvent le déploiement des tournées à la recherche opérationnelle pour déployer les spectacles mobiles qui visitent quelque 200 villes par an, tout en maximisant les revenus sans toutefois cannibaliser les spectacles entre eux.

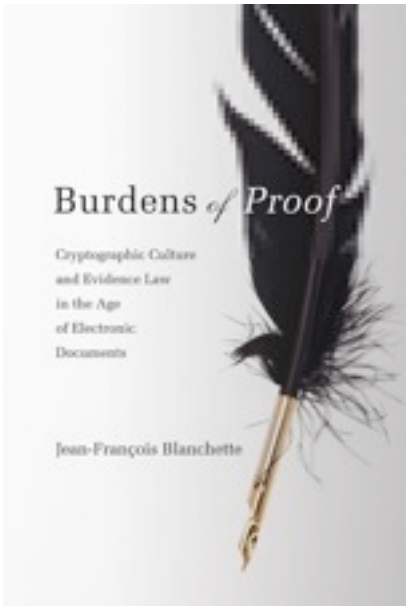
En février 2012, le Cirque a créé pour lui le poste de COO, (Chief Operating Officer ou directeur de l'exploitation). Dans ce poste, il doit faire rouler 80 % de l'entreprise et répondre des pertes et profits : spectacles fixes, spectacles de tournées, événements spéciaux, affaires publiques, services immobiliers. Les TI ? Et non, c'est le CFO qui s'en occupe; la majorité des TI est impartie à CGI, sauf les ressources pour les tournées qui ont été rapatriées au cirque. Les ressources humaines relèvent de la vice-présidence *Organisation et Culture*.

Même si Charles a essayé de bifurquer ailleurs qu'en informatique, celle-ci l'aura rattrapé à plusieurs reprises au cours de sa carrière, et l'aura bien servi. En plus de lui avoir ouvert plusieurs portes, dont celles du Cirque, les études en informatique lui auront permis bien souvent de structurer sa pensée face aux problèmes d'affaires complexes.

A-t-il eu des sacrifices à faire ? Sa vie familiale a tenu le coup. Il a deux ados et toujours la même compagne qui mène aussi carrière. Ses temps de loisirs sont limités, mais le plaisir et la passion qu'il ressent pour son travail compensent. Charles est aussi passionné par le plus grand actif du Cirque, les artistes. Il apporte son expertise en tant que bénévole à l'École de danse contemporaine de Montréal.

Dorénavant, quand vous verrez le Cirque, pensez à la gigantesque machine qui est derrière pour que vous profitiez du spectacle, et à Charles qui est de ceux qui en tiennent les rênes.

Jeanne Estelle Thébault (BSc 85)



Publication d'un livre par un diplômé

Jean-François Blanchette (B.Sc. 1995, M.Sc. 1997), professeur au Department of Information Studies à University of California-Los Angeles (UCLA), vient de publier un livre édité par MIT Press qui porte sur les problèmes d'authentification des documents dans cette ère de l'électronique. Ce livre est inspiré de la thèse qu'il a soutenue il y a quelques années au *Rensselaer Polytechnic Institute*
[Plus de détails.](#)

Keatext se mérite un Octas

[Keatext](#), fondé par Narjès Boufaden (PhD 2005), fait partie d'un consortium qui s'est mérité un Octas 2012 dans la catégorie *Solutions d'affaires-Logiciels libres-plus de 100 employés* pour sa contribution au *Service en ligne de réquisition d'inscription du Registre foncier*.
[Plus de détails.](#)

Samy Bengio, conférencier invité

[Samy Bengio](#) (B.Sc. 1986, M.Sc. 1989, Ph.D. 1993) est depuis 2007, chercheur à [Google Research](#). Le 29 mai 2012, il a été invité à donner une conférence intitulée *Large Scale Semantic Extraction through Embeddings: From Images to Music* à [25th Canadian Conference on Artificial Intelligence](#).

Site coup de coeur...

<http://www.chinese.cn>

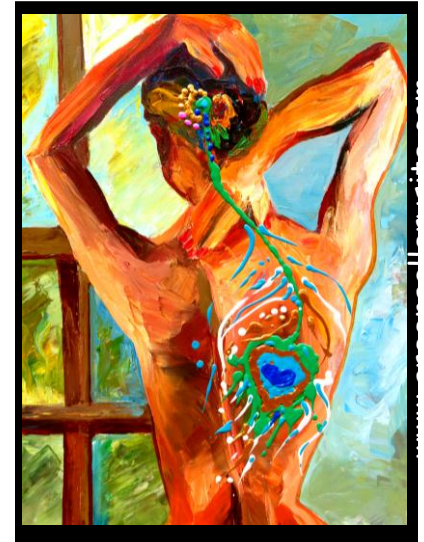
L'expression *C'est du chinois* est souvent utilisée pour désigner quelque chose qui semble incompréhensible. Cela nous donne une bonne idée sur le niveau de difficulté d'apprentissage de cette langue. Il y a heureusement plusieurs sites web fournissant du matériel didactique facilitant l'apprentissage du mandarin. Un des plus complets est celui du *Confucius Institute Online* qui fait partie d'un réseau de plus de 300 instituts répartis dans le monde (il y en a un à Montréal).

Ce site s'adresse autant à ceux qui n'ont aucune notion de la langue qu'aux lecteurs de niveau intermédiaire ou même avancé. On y retrouve les notions phonétiques (l'alphabet pinyin), lexicales et syntaxiques de base telles que les divers tons (quatre en plus du ton neutre) et les règles de changement de ton. En plus des nombreuses leçons disponibles, le site contient beaucoup d'exercices, de jeux et de tests. On trouve aussi une section avec des cours pour les enfants. Un outil de formation permet l'apprentissage de 800 caractères chinois, à condition d'y mettre le temps requis (beaucoup de temps ...).

Le site contient du matériel didactique et une section de téléchargement pour ceux qui enseignent le mandarin. On y trouve des informations sur l'histoire de la Chine (incluant bien sûr un résumé de la vie de Confucius), sur la cuisine chinoise, sur ses coutumes et sur le tourisme en Chine. Le site contient une section de nouvelles fournissant chaque nouvelle en chinois suivie par sa traduction en anglais: on n'y trouve que de *bonnes nouvelles*, les Instituts Confucius dépendant du gouvernement chinois.

Plusieurs universités américaines (Vermont, MIT, Yale ...) offrent des cours de mandarin en ligne via leur département de langues étrangères. On peut trouver un cours en ligne sur un site québécois : www.lechinois.com. Enfin, si vous êtes intéressés par l'apprentissage des caractères chinois, le site www.xuehanyu.org est pour vous (on en retrouve 1 691).

Alain Vallée (BSc 1976, MSc 1981)



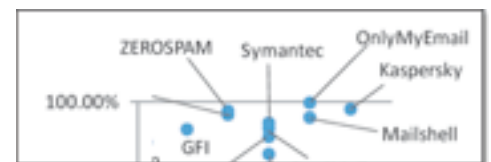
Exposition de peinture par une diplômée

Vingt et une nouvelles œuvres d'Atefeh Farzindar (Ph.D. 2005) ont été exposées à la galerie MEKIC du 26 août au 5 septembre 2012. Formant une série intitulée *Délivrance*, elles poursuivent l'œuvre créatrice de cette artiste canado-iranienne et dépeignent son voyages dans des cultures et des couleurs diverses

[Plus de détails](#)

ZEROSPAM obtient la certification VBSpam

[ZEROSPAM](#), fondé par David Poellhuber (B.Sc. 1983), a pris part à plusieurs tests de Virus Bulletin, un organisme indépendant qui évalue depuis 2009 les solutions antispam produites par certains des chefs de file mondiaux de l'industrie. Les derniers résultats ont été [publiés en septembre 2012](#). Avec un score de 99,91 %, la solution ZEROSPAM a obtenu la prestigieuse certification VBSpam et dans la tête du classement, devant GFI, Sophos, Symantec, FortiMail et McAfee.



Merci à nos commanditaires



Accovia



insum
SOLUTIONS



Mot du directeur

Chères diplômées, chers diplômés,

En ce début d'automne qui complète l'hiver dernier, le DIRO accueille deux nouveaux professeurs spécialisés en apprentissage machine. Aaron Courville et Roland Memisevic viennent ainsi épauler Yoshua Bengio (titulaire de la chaire CRSNG-Ubisoft) et Pascal Vincent pour former un quatuor de choc dans un domaine en pleine expansion.

Du côté académique, Sébastien Roy a revampé le cours IFT2905 pour y intégrer la programmation de téléphones intelligents sous Android. Un comité présidé par Marc Feeley se penche sur l'opportunité pour le DIRO de se lancer dans l'enseignement massivement parallèle.

Au plaisir de vous rencontrer le 17 octobre lors de la conférence annuelle qui sera donnée cette année par le professeur Jian-Yun Nie pour apprendre ce qui se cache derrière les moteurs de recherche (Google, Yahoo!, Bing, etc.) qui sont à la base de la popularité d'Internet!

Patrice Marcotte

Conseil d'administration

élu le 21 octobre 2011

Michel Gagné (BSc 1972, MSc 1973) — Président
Claude Schnéegans (MSc 1976) — Vice-président
Jeanne-Estelle Thébault (BSc 1985) — Trésorière
Guy Lapalme (BSc 1973, MSc 1974, PhD 1980) — Secrétaire

Patrice Marcotte (PhD 1982) — Directeur du DIRO
Marcel Aubin (CIA 2008) — Officier
Atefeh Farzindar (PhD 2005) — Officier
Patrick Paul (BSc 2008) — Officier
Jean-Marc Rousseau (MSc 1971) — Officier
Alain Vallée (BSc 1976, MSc 1981) — Officier

Site web

<http://www.addiroom.org/>

En cas de problème d'accès, contacter: Guy Lapalme
lapalme@iro.umontreal.ca Tél: 514-343-6111x47493.

Flux RSS

Pour vous tenir au régulièrement au courant des nouvelles du DIRO, vous pouvez utiliser [ce lien](#) et le coller à l'endroit approprié dans votre navigateur internet ou votre client de courriel.



Page Facebook

