

4949 com

Sommaire :

4 / Chronique du 125^e

7 / Tournoi de golf

14 / Flash sur nos diplômés

MAIL  POSTE

Canada Post Corporation / Société canadienne des postes

Postage paid

Bik

Port payé

Nbre

04210603-98

CPA Saint-Laurent

Port de retour garanti : C.P. 6079, Succ.
Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 3A7

L'ingénieur

Le journal des 18 000 diplômés de
l'École Polytechnique, de la Fondation
et de l'Association des Diplômés

Septembre 1998 Vol.11 N°2 2 \$

La capitale de la haute technologie : Montréal ou Ottawa ?

Une étude menée par Price Waterhouse en 1996 plaçait Montréal au premier rang en Amérique du Nord pour la densité des emplois en haute technologie par rapport à sa population. Ce secteur d'activité est responsable de 75 000 emplois dans la région répartis dans quelque 1 100 entreprises. Des statistiques impressionnantes mais qui commencent à jouer un vilain tour à Montréal qui n'arrive plus, dans certains secteurs d'activité, à fournir à l'insatiable demande de personnel.

Une main-d'œuvre qualifiée mais insuffisante

Pourtant, la présence de deux universités françaises et deux universités anglaises dans la région de Montréal et leurs 200 unités de recherche universitaires assure une relève intéressante pour les entreprises en haute technologie. Mais pas suffisante, déplorait déjà l'an dernier Jean-Marc Proulx, Po 69, vice-président Connaissances, produits et services d'entreprises à DMR. « Environ 700 diplômés en informatique sortent chaque année des écoles du Québec, avait-il déclaré, alors que les besoins des entreprises en réclament plus de 2 000. »

Pour ce diplômé de Polytechnique, la faible relève pourrait même obliger certaines entreprises à aller voir ailleurs pour pouvoir respecter certains contrats.

MONTRÉAL
c'est toi ma ville!

Le secteur des télécommunications vit aussi des problèmes de main-d'œuvre, mais pas seulement à Montréal. Le problème est mondial. « Montréal abrite les sièges sociaux de deux des plus importants groupes en télécommunication au Canada, Télésystème et BCE, rappelle Pierre Laferrière, conseiller en stratégie d'entreprise auprès du président du conseil, Télésystème ltée, il est donc normal que le problème de personnel y ait pris des proportions plus importantes. » Il croit aussi que l'industrie doit jouer un rôle actif dans la recherche de solutions même si elle se tourne tout naturellement vers les universités et les gouvernements pour la résolution de ses problèmes. L'industrie travaille d'ailleurs à l'ébauche d'une approche de solution qui devrait être annoncée prochainement.

Science et créativité

La participation de Soft-image, une entreprise de

Montréal,
pour la vitalité
et l'esprit créatif

Montréal, au succès phénoménal de *Jurassic Park* a contribué au développement du secteur des technologies de l'information et du multimédia. La découverte d'une main-d'œuvre compétente explique l'implantation du centre de recherche de DataCom et l'arrivée en sol québécois du géant français Ubi Soft, par exemple.

D'autres secteurs ont aussi misé sur la région de Montréal pour leurs activités de recherche et de développement. L'aérospatiale concentre dans la région métropolitaine environ la moitié de ses activités. La présence de Bombardier-Canadair, 3^e constructeur d'aviation civile en importance au monde, de Pratt & Whitney, spécialiste du moteur turbopropulsé, de Bell Helicopter Textron, de CAE Électronique et de Spar Aérospatiale, entre autres, a contribué à développer une industrie diversifiée dans le domaine.

Voir page 11 :
Montréal / créatif

Ottawa,
pour la main-d'œuvre et
la qualité de vie

En 1990, la région d'Ottawa comptait environ 300 entreprises en haute technologie. Sept ans plus tard, elle en recense 815. Un bond prodigieux de 172 %. Plusieurs grands centres donneraient cher pour connaître la recette d'un tel succès.

Pour Caroline Robertson, directrice des communications et de l'information auprès de la Société d'expansion économique d'Ottawa, il n'y a pas de mystère pour expliquer les succès de la région. Sinon une main-d'œuvre qualifiée et relativement disponible jumelée à une qualité de vie exceptionnelle.

Un demi-siècle de haute technologie

Elle aurait pu ajouter l'influence du gouvernement fédéral comme bougie d'allumage de la recherche dans plusieurs domaines. C'est

d'ailleurs autour du Centre de recherche national du Canada qu'ont été effectuées, durant les années de guerre, les premières recherches en technologies reliées à la

OTTAWA
THE CITY - LA VILLE

défense : développement de radar, de sonar, d'avionique, etc. À la fin du conflit, certaines entreprises ont su mettre à profit le savoir de plusieurs chercheurs pour jeter les bases de la haute technologie commerciale d'aujourd'hui.

L'année 1998 marque d'ailleurs le 50^e anniversaire de *Computing Devices of Canada*, la première entreprise à commercialiser pour des fins industrielles une technologie jusque-là destinée à un usage militaire. Le domaine de la haute technologie a ensuite connu un développement constant jusqu'à la véritable explosion des années 90. En un an seulement, entre 1990 et 1991, le nombre d'entreprises de haute technologie augmentait de 200 pour passer de 300 à 500.

La présence d'autant d'entreprises en haute technologie et, par conséquent, d'une importante masse critique de spécialistes, attire tout naturellement les entre-

prises internationales. C'est ce qui explique, selon Caroline Robertson, la venue récente de géants comme *Premesis* et *New Vision* et l'annonce de la création d'un

important centre de recherche par Taderan. Le secteur des hautes technologies emploie plus de 48 000 personnes dans la région.

Les entreprises américaines voient également Ottawa comme une porte d'entrée pour le marché international et veulent profiter de l'expertise des entreprises et de la main-d'œuvre d'ici pour exploiter cet avantage. « Une situation qui se comprend facilement quand on pense que les entreprises canadiennes écoulent la plus grande partie de leurs produits sur le marché mondial alors que les compagnies américaines desservent d'abord leur important marché domestique », explique Caroline Robertson.

Une qualité de vie exceptionnelle

Un des facteurs non négligeables, qui explique la venue d'entreprises et de travailleurs étrangers à Ottawa, est la qualité de vie exceptionnelle qui y est offerte.

Voir page 13 :
Ottawa / qualité



Vous vouliez sauver le monde... que diriez-vous de venir en aide à quelques entreprises d'envergure internationale?

Possibilités de carrière dans l'univers de la consultation. Vous avez toujours voulu miser sur votre créativité, faire votre marque et changer le monde. Imaginez ce que vous pouvez réaliser en faisant équipe avec Andersen Consulting, cabinet de consultants en gestion et en technologie qui fait figure de chef de file à l'échelle mondiale.

Vous serez appelé à collaborer avec les plus grandes entreprises à l'échelle mondiale. De concert avec des professionnels de divers milieux et disciplines, vous aller aider ces sociétés à aligner la stratégie sur le personnel, les processus et la technologie. Il s'agit d'une approche holistique qui permet de transformer des idées visionnaires en une réalité quotidienne et pratique, synonyme de réussite.

C'est une occasion en or de mettre à profit vos compétences dans le cadre de projets de collaboration à grande échelle. Ainsi, vous allez acquérir de l'expérience et du savoir-faire de sorte que votre carrière soit à la fois enrichissante et stimulante.

Il existe des postes à combler à Montréal, à Toronto et à Ottawa, dans les secteurs suivants : processus, technologie, applications SAP, gestion du changement et pratiques d'affaires. Nous recherchons des professionnels expérimentés avec des aptitudes et des antécédents variés. Certains postes exigent un diplôme universitaire et la souplesse voulue pour voyager à la grandeur de l'Amérique du Nord.

Andersen Consulting offre des possibilités exceptionnelles d'avancement et de développement professionnels, y compris en matière d'éducation et de formation, de même qu'un programme complet d'avantages sociaux. Pour de plus amples renseignements sur des occasions de carrière précises, visitez notre site Web à l'adresse : www.ac.com.

Faites valoir vos talents avec Andersen Consulting.

Aux fins d'étude immédiate de votre dossier, veuillez faire parvenir votre curriculum vitae avec mention du code 99P-PUE001. Par la poste : Andersen Consulting, Objet 99P-PUE001, 185 The West Mall, Etobicoke, Ontario M9C 5L5. Par télécopieur : (416) 641-5074, Objet 99P-PUE001. Prière de ne pas téléphoner. Andersen Consulting souscrit aux principes d'équité en matière d'emploi.
©1998 Andersen Consulting.

Ac Andersen Consulting

L'INGÉNIEUR est un journal édité par l'Association des Diplômés de Polytechnique (ADP) et publié en janvier, mai, septembre et novembre.

Éditeur

Jean Sylvain
Directeur général ADP
Danielle Rose
Éditrice adjointe
Association des Diplômés de Polytechnique
L'ingénieur^{MD}
C.P. 6079, Succ. Centre-ville
Montréal (Québec)
H3C 3A7
Téléphone : (514) 340-4764
Télécopieur : (514) 340-4472
Adresse électronique :
adp@courrier.polymtl.ca
Adresse Internet :
http://www.polymtl.ca/adp

Administration

Exécutif ADP :

Réjean Berthiaume, ing.
Président;
Guylaine Di Tomaso, ing.
Vice-présidente;
Denis Dupuis, Pl. fin., B. ing.
Trésorier;
Luc Gendron, ing.
Secrétaire;
Claude-Marie Sauvé, ing.
Présidente sortante

L'équipe de production

François Brochu
Responsable des communications
École Polytechnique

Rédaction

Michel Cayer
Constance Forest

A collaboré à ce numéro

Robert de Grandpré

Coordination

Ginette Ménard

Ménard design

Photos

Réjean Meloche, École Polytechnique

Graphisme

Ménard design

Imprimerie

Imprimeries Transcontinental inc.
Division Transmag

Publicité

Géraldine Richard
Jean Thibault
Communications Publi-services inc.
1, rue Forget
Saint-Sauveur (Québec)
J0R 1R0
Téléphone : (514) 227-8414
Télécopieur : (514) 227-8995
geraldine_richard@publi-services.com
jean_thibault@publi-services.com

Tous droits réservés.

L'ingénieur^{MD}

Dépôt légal

Bibliothèque nationale du Québec,
4^e trimestre 1998
Bibliothèque nationale du Canada,
ISSN 0020-1138

N.B. Bien que le masculin soit utilisé dans ce journal, les mots relatifs aux personnes peuvent désigner autant les femmes que les hommes.

Mot du président

La haute technologie occupe une place de plus en plus importante dans l'économie mondiale. Cette réalité ne s'applique plus seulement à la lointaine Californie, premier berceau de la recherche et du développement informatique, ni au Japon, ni à l'Allemagne. La région d'Ottawa-Carleton, par exemple, vit au rythme de la haute technologie depuis plus d'un demi-siècle. L'aéronautique célébrait elle aussi 50 ans d'évolution dans la région de Montréal.

Le journal *L'ingénieur* consacre le présent numéro aux deux pôles d'attraction que sont devenus Ottawa et Montréal. Une étude de Price Waterhouse datant de 1996 accordait à Montréal le quart de toute la recherche effectuée au Canada. En 1996, les trois géants du domaine des télécommunications de la région d'Ottawa, Nortel, Newbridge Corp et Mitel, injectaient pas moins d'un milliard de dollars dans leurs activités de recherche et développement. C'est vous dire l'importance qu'occupe la R & D dans ces deux régions.

Si les deux régions rivalisent de succès, les pôles d'attraction de chacune diffèrent sensiblement. Montréal s'est faite une solide réputation, entre autres, dans les domaines de l'aérospatiale, de l'aéronautique, des télécommunications, du biopharmaceutique et des technologies de l'information et multimédia. Pendant ce temps, Ottawa revendique le titre de capitale des télécommunications, du secteur logiciel et de l'équipement informatique.

Des centaines de nos diplômés relèvent des défis à la mesure de leurs talents et de leurs aspirations au sein des entreprises de haute technologie. La demande toujours grandissante de spécialistes dans ces secteurs d'activité obligera les universités à faire preuve d'audace et d'initiative pour fournir à l'industrie les experts dont elle a besoin. La vitalité des régions comme Montréal et Ottawa en dépend.

Un automne chaud

L'automne s'annonce chaud pour les diplômés de Polytechnique. Je vous invite d'ailleurs à consulter le calendrier de nos activités. Vous noterez, entre autres, la traditionnelle partie d'huîtres le 23 octobre prochain ainsi que la soirée de dévoilement des personnalités de Polytechnique à l'occasion du 125^e anniversaire de l'École, le 26 novembre prochain, au cours de laquelle le président directeur-général d'Hydro-Québec, André Caillé, prononcera également une conférence.

La vitalité de notre association passe par l'engagement de tous ses membres. Que ce soit par votre présence aux différentes activités de l'ADP ou par votre soutien financier aux projets qu'elle met de l'avant, votre participation fait toute une différence. ◀

Réjean Berthiaume, ing. Po 81

Président, Association des Diplômés de Polytechnique

Mot du directeur

LE 125^e ANNIVERSAIRE DE POLYTECHNIQUE Entre le passé et l'avenir

Les célébrations du 125^e anniversaire de l'École Polytechnique nous amènent tout naturellement à regarder en arrière pour constater le chemin parcouru. Cette réflexion permet de tirer profit des événements qui ont jalonné le long parcours à travers deux guerres, autant de dépressions et les périodes de reconstruction qui ont suivi. Les leçons du passé constituent la matière avec laquelle nous pouvons bâtir l'avenir. Et il est dans la nature même de l'ingénieur de construire à partir de la matière que l'on met à sa disposition.

Les plus grandes leçons que je retiens du passé, ce sont celles de la détermination et du courage des bâtisseurs de l'École. Il a certainement fallu une forte dose des deux à Urgel-Eugène Archambault, le fondateur de l'École pour faire fi de la contestation qui entourait la création de la première école francophone au pays et réaliser sa vision. Les visionnaires ont d'ailleurs toujours dû faire face à l'incrédulité et au scepticisme des sociétés dans lesquelles ils ont vécu.

Cette démonstration de courage et de détermination, nous devons l'affirmer nous aussi dans l'avenir que nous projetons pour Polytechnique. L'évolution de la société moderne change à un rythme très rapide. Les dirigeants d'entreprises, comme la direction des écoles, doivent faire preuve d'innovation et de créativité pour suivre et mieux, pour devancer les attentes et les besoins de la société.

Des projets novateurs

Il faut du courage et de la détermination pour lancer l'École dans un ambitieux programme d'investissement de neuf millions de dollars alors que la plupart des institutions étouffent littéralement sous les vagues successives de compressions budgétaires. L'École n'a pas échappé aux compressions dans ses budgets.

Elle a simplement pris le pari du partenariat avec le secteur privé et avec son imposant réseau de diplômés pour réaliser son projet.

Le projet **École branchée** va doter Polytechnique d'une infrastructure informatique et de télécommunication à la fine pointe de la technologie moderne. Une nécessité pour permettre aux étudiants et aux professeurs d'accéder aux nouvelles technologies de l'information et de placer nos équipes de recherche au niveau des plus grandes universités internationales. Grâce à l'installation de réseaux de fibre optique à l'intérieur de l'École et d'une multitude de prises dans des endroits stratégiques, les étudiants pourront accéder aux différents services internes et à un réseau d'information planétaire.

Le volet **Opération 2 000** est la réponse de Polytechnique à la grave pénurie d'ingénieurs en informatique qui affecte cette industrie. L'embauche de huit nouveaux professeurs du domaine informatique au cours des cinq prochaines années permettra à l'École de former annuellement 120 ingénieurs de plus dans le domaine du génie informatique et du génie électrique.

L'innovation et la créativité font partie des outils de gestion des entreprises modernes et Polytechnique entend s'en servir efficacement. Nous avons fait preuve d'originalité et de créativité dans le mode de financement de nos projets de modernisation. Nous allons, dans l'avenir, mettre à profit notre capacité à innover dans les orientations futures de l'École. Et nous souhaitons compter sur l'appui de tous nos partenaires pour soutenir nos efforts. ◀

Réjean Plamondon, ing., Ph.D.
Directeur général, École
Polytechnique

M^e Robert Masson, ing., arb.

INGÉNIEUR, AVOCAT ET ARBITRE
PROCUREUR

276, rue Saint-Jacques
Bureau 705
Montréal (Québec)
H2Y 1N3

Téléphone : (514) 286-9100
(514) 842-1126
Télécopieur : (514) 842-1290



Chronique 125 ans de génie

L'entreprise et la Fondation de Polytechnique ont à cœur les étudiants

Polytechnique et l'entreprise reconnaissent l'importance de soutenir les nouveaux admis dans leur démarche vers l'excellence. C'est ainsi que 31 étudiants se sont partagé 65 000 \$ en bourses d'entrée en 1^{re} année.

Trois types de bourses sont offertes en vue d'encourager les cégépiens à venir étudier à Polytechnique. Quinze bourses d'excellence de l'École (Fondation de l'École Polytechnique) de 2 000 \$ chacune renouvelables sur trois ans, sont décernées aux étudiants qui présentent un dossier scolaire exceptionnel et un solide engagement dans des activités reliées de près à Polytechnique. De plus, l'apport de 20 000 \$ de la Fondation et du directeur de Polytechnique a permis la création de dix bourses de 2 000 \$ non renouvelables dans le cadre du 125^e anniversaire de l'École.

La société General Motors du Canada Ltée accorde quatre bourses annuelles de 2 500 \$ renouvelables sur trois ans pour promouvoir l'inscription des femmes en génie. En plus de leur excellent dossier et de leur engagement scolaire et parascolaire, les boursières doivent démontrer leur volonté à poursuivre des études en ingénierie.

Deux bourses de 2 500 \$ non renouvelables sont décernées par la société Meloche Monnex afin de promouvoir les études universitaires et récompenser les étudiants qui participent à des activités parascolaires. ◀

DU SOCIAL AU SCOLAIRE La création de l'Association des étudiants de Polytechnique

L'ingénieur vous offre, en cette année du 125^e, une chronique relatant la petite et la grande histoire de l'École. Il s'agit d'extraits de l'album commémoratif des 125 ans de Polytechnique lancé en mai dernier.

Ils étaient à peine une vingtaine lorsqu'ils se sont regroupés pour la première fois au milieu des années 1890, avec l'intention d'organiser un banquet annuel réunissant les étudiants, les diplômés, les professeurs, la direction et, à l'occasion, quelques invités de marque. Le premier banquet a eu lieu en 1897. Une tradition était née et, avec elle, des menus rédigés pour la circonstance, pleins de calembours et de flèches dirigées vers les professeurs. En 1914, la direction de

l'École interdit ces menus « humoristiques ». Un menu des « hommes libres » surgit sous la table après le début des agapes. L'affaire fait du bruit. Deux ans plus tard, le banquet annuel cesse d'être celui des étudiants pour devenir celui des anciens.

Une association officielle des étudiants de Polytechnique voit le jour dans les années 1920. Jusqu'au début des années 1960, elle se préoccupe de « fournir à l'étudiant l'occasion de s'exercer aux activités sociales, artistique, intellectuelle et sportive ». Les choses changent après l'incorporation de l'AEP en 1962 et le début de la Révolution tranquille. L'AEP devient plus militante. La défense des intérêts des étudiants l'emporte sur l'organisation d'activités; la solidarité étudiante s'affirme. L'AEP appuie d'ailleurs les efforts de syndicalisation des professeurs et autres groupes d'employés de l'École.

Au début de la décennie 1970, l'AEP montre des signes d'essoufflement, qui se manifestent par un

désintéressement des membres. Pendant ce temps, les dirigeants étudiants doivent gérer de plus en plus de services, ce qui leur laisse moins de temps pour revendiquer. En 1976, la création d'un poste de vice-président aux services traduit cette tendance. Cependant, les préoccupations scolaires refont surface au cours des années 1980. La refonte de la charte est l'occasion de participer plus étroitement à la vie et au devenir de l'École.

En 1970, en réponse à la croissance et à la structuration des activités de recherche qui s'amorcent, les étudiants des cycles supérieurs ont fondé une association distincte afin de mieux faire valoir les préoccupations qui leur sont propres : l'Association des étudiants des cycles supérieurs de Polytechnique. L'AÉSP se préoccupe de questions de fond relatives à l'éthique, au financement de la recherche et à l'avenir des universités en plus des dossiers courants que sont la qualité de l'encadrement des étudiants et l'évaluation. ◀

ALBUM COMMÉMORATIF DU 125^e Poly jette l'encre et se livre

C'est le 8 mai dernier qu'a eu lieu, au banquet de l'ADP, le lancement du livre commémoratif des fêtes, *École Polytechnique, 125 années de génie*.

Il était une fois une École d'ingénierie qui fêtait son 125^e anniversaire de fondation. Bien drapée dans sa dignité, elle n'en avait pas moins le goût de dévoiler son genou, selon la mode du jour.

Vous désirez depuis longtemps connaître les dessous de la production d'un livre comme celui-là ? Installez-vous confortablement, c'est le moment.

Il faut tout d'abord une personne, des personnes qui en aient l'idée. Facile croyez-vous ? Certes pas, car elles doivent d'abord déterminer le contenu de l'ouvrage : historique, résolument axé sur le présent, tourné vers l'avenir, plein texte ou avec photos ? On décide de jeter un regard sur le moment présent enrichi du somptueux passé de l'École, tant iconographique que textuel.

Il faut ensuite s'entourer d'une équipe, une équipe choisie avec soin. Il est nécessaire de trouver un éditeur, en l'occurrence Lucien

Foisy, des Éditions de Polytechnique, des maîtres d'œuvre, François Brochu, Yves Comeau et Jacques Gervais. Aux images : Marie-France Lévesque et Constance Forest à la coordination. On complète l'équipe avec un rédacteur, un réviseur, une personne à la mise en pages, un graphiste et un correcteur d'épreuves. Il ne faudrait

surtout pas oublier ceux qui ont permis la réalisation du projet, Jean-Paul Gourdeau, Georges Liby et Jean Sylvain de la Fondation, André Bazergui au départ et Réjean Plamondon à l'arrivée.

Stylo cherche main pour valse à quatre temps : enquêtes, entrevues, rédaction et discussions. Puis, tango effréné : discussions, rédaction, rédaction, discussions. Et enfin, rédaction, rédaction, rédaction, figure seule sur le plancher de danse. Quand la musique s'arrête, une autre jadis silencieuse prend le relais. Les voix de disparus et de personnages bien actuels s'élèvent, chacune racontant une tranche de vie intimement liée à celle de l'École.

Pendant ce temps, branle-bas de combat à la collecte d'images. Archives de Poly, archives personnelles de diplômés, photographies d'entreprises, ar-

chives de la Ville de Montréal et du gouvernement du Québec, tout est passé sous la loupe ou presque. Il s'agit de débusquer la photographie sur laquelle le regard s'attardera, celle qui en dit long sur le passage du temps. La photo qui démontre hors de tout doute l'ampleur des projets de toutes sortes réalisés à Poly attend, bien cachée dans un classeur.

Est-ce le texte qui colle aux photos ou les photos qui collent au texte ? En fait, texte et photos se complètent, l'un habillant l'autre. Chacun éclaire d'un regard différent son vis-à-vis en marge ou en pleine page.

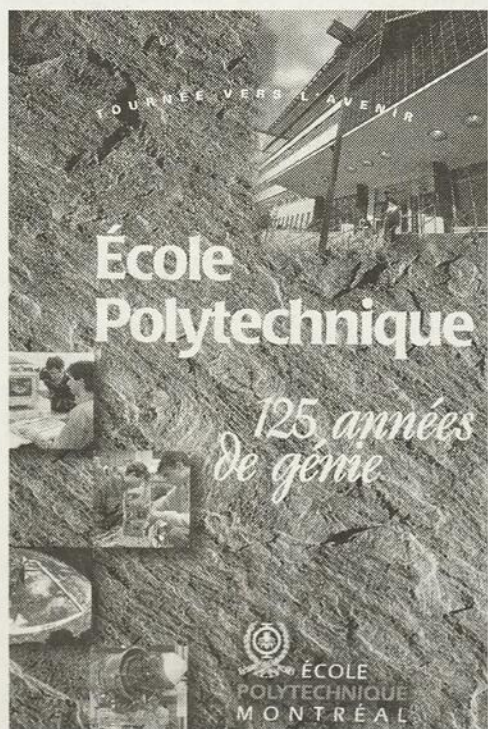
Ébauche, présentation de la maquette, montage. Là, sous nos yeux, texte et photos prennent tout leur sens. On retranche ici, on ajoute là. Comme dans un casse-tête, toutes les pièces s'imbriquent les unes aux autres, après moults essais.

Avec un regard nouveau, encore en noir et blanc, on révise. Les noms sont-ils bien ortho-

graphiés, les photos sont-elles bien reproduites ? Mille et un détails retiennent l'attention et demandent maintes vérifications.

Tout se bouscule; la maquette de couverture prend forme. Du choix des illustrations, du caractère typographique et des couleurs jusqu'à la correction des épreuves, chaque étape exige sa part de soucis et de sueur.

Avec contentement et crainte, on remet le manuscrit à l'imprimeur; *alea jacta est*, le sort en est jeté. Le cœur un peu battant, on ouvre le premier carton, pour être tout de suite saisi à la gorge par la forte odeur d'encre. Certains délicatement, d'autres presque avec violence vont feuilleter le livre dans lequel ils ont tous investi une part d'eux-mêmes. C'est un rituel auquel personne ne résiste, encore moins l'équipe qui a mis tant d'énergie à faire surgir 125 années de génie, pour le plaisir des yeux et de la mémoire. ◀



SUR LES AILES D'UN AVIONNEUR Quinze ingénieurs en quête d'une formation

Ils ont l'enthousiasme du nouvel étudiant mais l'expérience du professionnel. Ils ont en moyenne

cinq ans d'expérience en tant qu'ingénieur, mais ils reviennent sur les bancs d'école, ceux de Poly.

Depuis le 30 mars dernier, quinze ingénieurs, hommes et femmes sans emploi, suivent une

formation en aéronautique. Don-
nées par le Centre de formation
continue, ces 555 heures vont leur

permettre de décrocher un emploi
chez Bombardier-Canadair, Bell
Hélicoptère ou d'autres avionneurs.

D'une spécialité à l'autre

Pascale Bolduc avait mis sa carrière en veilleuse pour se consacrer à celle tout aussi exaltante de maman. Travail à temps partiel, puis contrats ont été son lot dans les dernières années. Mais cette diplômée de Polytechnique en génie civil bien décidée à remettre sa carrière en piste a tout de suite été emballée par le cours qu'elle attendait avec impatience. Les candidats sont nombreux, mais surtout il faut s'inscrire au bon moment. Bien que la matière soit très concentrée, elle apprécie tout particulièrement travailler en groupe restreint et recevoir l'enseignement de spécialistes de l'industrie aéronautique. Il faut signaler aussi qu'elle était plutôt contente de revoir des visages connus.

Après la pluie, le beau temps

La faillite de la PME qui l'embauchait a poussé cet ingénieur en génie mécanique spécialisé dans le chauffage des pâtes et papiers à repenser son plan de vol. Félix Thomas-Guy, diplômé de l'Université de Sherbrooke, l'a rapidement vu comme une façon d'acquérir d'autres connaissances. On sent chez lui toute la passion que les chargés de cours ont su transmettre. La nouvelle matière, la théorie ardue, les examens de contrôle n'ont pas eu raison de lui, pas plus que des quatorze autres participants. Il ne lui reste plus qu'à mettre tout cela en pratique.

Un apprentissage attendu

La pratique? Sophie Bernard, diplômée en génie de la production automatisée de l'ETS, y croit. Les 100 heures consacrées à CATIA, un logiciel très performant utilisé pour le prototypage virtuel de produit, ne sont qu'une répétition de l'usage qu'elle entend bientôt en faire à modéliser des composantes d'avion. Et elle compte s'y consacrer à plein, chez Bell Hélicoptère ou un autre avionneur.

Les entreprises aéronautiques requièrent des spécialistes de haut niveau; un cours sur mesure comme celui offert par le Centre de formation continue y répond. ◀



Bâtisseurs de réussites

Nous construisons plusieurs des appareils les plus estimés au monde: biréacteurs d'affaires, avions de ligne de transport régional, appareils polyvalents et à vocation particulière.

Mais par-dessus tout, nous bâtissons des réussites.

Celles de nos clients, de nos gens, de nos actionnaires et de notre industrie.

Bombardier Aéronautique construit les avions de ligne à turbopropulsion: Regional Jet® de Canadair et Dash 8® de de Havilland; les biréacteurs d'affaires Learjet®, Challenger® et Global Express®; l'amphibie à turbopropulseurs CL-415 de Canadair ainsi que les fuselages, nacelles et systèmes de défense Shorts. ® Marques de commerce de Bombardier Inc.

L'Université Concordia décerne un doctorat honorifique à André Bazergui



C'est le 16 juin que le directeur sortant de Polytechnique, André Bazergui, va recevoir un doctorat honorifique de l'Université Concordia en raison de ses nombreux accomplissements dans la croissance de Polytechnique. Ce diplôme honorifique, son premier, reconnaît ses qualités de leadership, son intégrité en tant que chercheur et professeur, et son engagement dans la communauté.

André Bazergui est bien connu dans le monde de l'ingénierie. Que ce soit par la création du Laboratoire de test et de recherche en étanchéité (TTRL) au département de génie mécanique, par sa participation comme président du Conseil national des doyens de génie et des sciences appliquées ou comme membre de différents comités d'organismes et d'associations. Il est de plus membre du conseil d'administration du Centre de la recherche industrielle du Québec depuis 1993 et vice-président depuis 1997. En 1987, la *Canadian Society for Mechanical Engineering* lui remettait la médaille G.H. Duggan et le nommait *Fellow* en 1990.

Conscient de l'importance d'intéresser les jeunes à la science et au génie, il présida le Festival des sciences de la C.E.C.M. en 1994. Il s'y investit tellement que le Festival créa le prix André-Bazergui décerné chaque année aux équipes gagnantes. Son engagement dans la communauté ne s'arrête pas là. En plus de consacrer temps et énergie aux campagnes Centraide, il a fait partie du comité servant à ramasser des fonds pour le théâtre Espace Go.

C'est en raison de tous ces accomplissements que l'Université Concordia est heureuse de lui décerner un doctorat honorifique. ◀

RECHERCHE D'EMPLOI On livre à domicile

PICO, ce n'est pas le nom d'un personnage de bédé ni d'un petit marteau pointu. PICO c'est le programme d'inscription et de consultation des offres, autrement dit un formidable tableau d'affichage des possibilités offertes aux étudiants de Poly.

PICO, c'est plus de 37 000 consultations par Internet depuis un an, sans compter les consultations sur place aux cinq terminaux de PICO. Il faut dire que la base de données regorge d'offres d'emplois permanents, de stages rémunérés et d'emplois d'été. Elle contient aussi des profils d'employeurs, avec liens à leurs sites Internet, comme ceux de Nortel, Telecom Graphics, UBI Soft Divertissements, McKinsey & Co., CAE Électronique et Beltron.

La base de données, mise à jour quotidiennement, existe à titre expérimental depuis la fin de l'été 1997 et a été implantée au début du trimestre 1997. Le Service informatique prêtait alors, et prête toujours, des postes de consultation sur place tandis que les étudiants du STEP configuraient la base de données pour permettre l'accès aux laboratoires et par Internet. Un étudiant en génie informatique, Hugo Trudel, en a même fait le sujet de son projet de fin d'études.

Et alors PICO ? Il suffit de s'inscrire et le tour est joué. On sélectionne le type d'emploi recherché ou un stage et la discipline dans laquelle on étudie. Apparaissent alors la description du poste convoité, le nom de l'employeur, le titre du poste, le

salaire offert, la durée et la scolarité requise. On dépose son dossier au Service de placement qui se charge de le faire parvenir aux employeurs concernés et on se prépare à l'entrevue. Si on a raté les ateliers de recherche d'emploi donnés par Marc Groleau, conseiller en placement, et Maryse Deschênes, la directrice du Service, on se rabat sur ses notes pratiques et autres conseils disponibles sur le STEP dans PICO. Et on espère qu'un employeur va remarquer notre brillant CV et nous convoquer en entrevue. On peut se permettre d'espérer beaucoup lorsqu'on est en génie informatique vu le grand nombre d'offres, presque autant du côté de génie électrique et de génie mécanique et on vivra une féroce compétition en génie civil.

La clientèle ? Les 3 000 étudiants et étudiants au bac et les finissants aux études supérieures.

En plus de son baillard électronique et de ses ateliers de recherche d'emploi, le Service de placement effectue aussi la révision de CV et des lettres de présentation, fournit tous les détails sur les subventions à l'embauche, les répertoires d'employeurs et, bien entendu, des conseils individuels sur demande. Le Service prête main forte à l'Association des étudiants dans l'organisation des Journées Carrières auxquelles participent cette année plus de 50 entreprises.

Chercheurs d'emplois... à vos postes.
<http://step.polymtl.ca/placement>

ISSUE DE POLYTECHNIQUE Bio SynTech investit dix millions

Société de haute technologie spécialisée dans la mise au point et essaimage (*spin-off*) de l'École Polytechnique, Bio SynTech prévoit investir dix millions de dollars sur trois ans dans ses nouvelles installations lavalloises.

L'équipe initiale de chercheurs, installée jusque-là à Polytechnique, a déménagé à Laval, mais Bio SynTech poursuivra ses investissements au sein d'un groupe de recherche à l'École. Une soixantaine d'emplois de haut niveau seront créés notamment en chimie, chimie des polymères, génie biomécanique et des biomatériaux, biochimie et biologie moléculaire.

Bio SynTech ltée, société de transfert de Polytechnique, a été lancée en 1995 par un groupe de professeurs et chercheurs du département de génie chimique. Pour faire face aux importants développements et partenariats à venir, Bio SynTech a décidé de mettre en œuvre sa première phase d'expansion et d'installer des infrastructures nouvelles et mieux adaptées.

Depuis trois ans, Bio SynTech a développé une plateforme technologique unique, centrée sur une nouvelle génération de biomatériaux destinés aux matériels médicaux implantables et sur une série d'instrumentations spécialisées pour le diagnostic et l'ingénierie tissulaire. L'entreprise possède sept brevets et trois marques de commerce.

Les principales applications des produits Bio SynTech comprennent les implants injectables et autoformés, les dispositifs d'administration orale et topique de médicaments ainsi que les tissus artificiels fabriqués par ingénierie biomédicale. Bio SynTech élabore notamment des néotissus cartilagineux visant à remédier aux problèmes causés par les traumatismes articulaires et les maladies arthritiques.

L'entreprise a fait l'acquisition d'un terrain de 90 000 pieds carrés dans le Parc scientifique et de haute technologie de Laval et dispose d'un bâtiment de 20 000 pieds carrés nouvellement construit. Bio SynTech a emménagé en août dernier dans ses nouvelles installations qui comprennent des laboratoires de R&D et des espaces de production.



De g. à dr., le maire de Laval, Gilles Vaillancourt, Amine Selmani, pdg de Bio SynTech et le directeur général de Laval Technopole, Pierre Bélanger.

« Les possibilités et la flexibilité d'expansion qu'offre ce site sauront répondre aux projets futurs de notre entreprise. Notre déménagement à Laval a été naturel puisque c'est ici que l'on retrouve les chefs de file du domaine des biotechnologies, tant en termes de recherche, de développement que de production », indique Amine Selmani, président-directeur général de Bio SynTech et professeur au département de génie chimique.

Le lien avec l'École Polytechnique de Montréal n'est cependant pas coupé. Bio SynTech a d'ores et déjà investi 350 000 dollars dans un laboratoire de biomatériaux et génie tissulaire, et prévoit être le partenaire privilégié de la future chaire industrielle CRSNG sur les biomatériaux et génie tissulaire, dont le titulaire sera le professeur Michael Buschmann du département de génie chimique. ◀

Améliorez vos compétences

Cours intensifs
Automne 1998

TECHNIQUE

- ✦ Analyse des modes de défaillance, de leur effet et de leur criticité : Conception (Design FMEA) 10 novembre
- ✦ Analyse des modes de défaillance, de leur effet et de leur criticité : Procédé (Process FMEA) 7 décembre
- ✦ Conception géotechnique et pathologie des conduites souterraines 14 octobre
- ✦ Géotechnique en milieu urbain et vices cachés en construction 11 novembre
- ✦ Conception géotechnique et sécuritaire des travaux d'excavation 9 décembre
- ✦ Protection contre les chutes de hauteur 3 et 4 novembre
- ✦ Lecture de dessins industriels 30 nov., 1 et 2 décembre
- ✦ La gestion du bâtiment : approche et méthodologie 29 et 30 octobre
- ✦ Conversion à l'an 2000 : approches et solutions 21 et 22 septembre ou 16 et 17 novembre
- ✦ Introduction aux tests de logiciels : application pour la conversion à l'an 2000 21 octobre ou 8 décembre
- ✦ Les systèmes de navigation 26, 27 et 28 octobre

ENVIRONNEMENT

- ✦ Planification des mesures d'urgence 15 et 16 octobre
- ✦ Gestion des matières résiduelles 26 et 27 novembre

QUALITÉ

- ✦ Norme ISO 9000 avancée 22 octobre
- ✦ Rédaction de procédures et mise en place ISO 9000 24 et 25 novembre
- ✦ Pour des audits internes efficaces 6 et 7 octobre ou 10 et 11 décembre
- ✦ Comment gérer l'après ISO 9000 dans une entreprise certifiée 19 et 20 octobre ou 3 et 4 décembre
- ✦ Kaizen : pour une amélioration continue 5 et 6 novembre
- ✦ La gestion de projets 19 et 20 novembre
- ✦ La production à valeur ajoutée : pour une gestion efficace 18 novembre

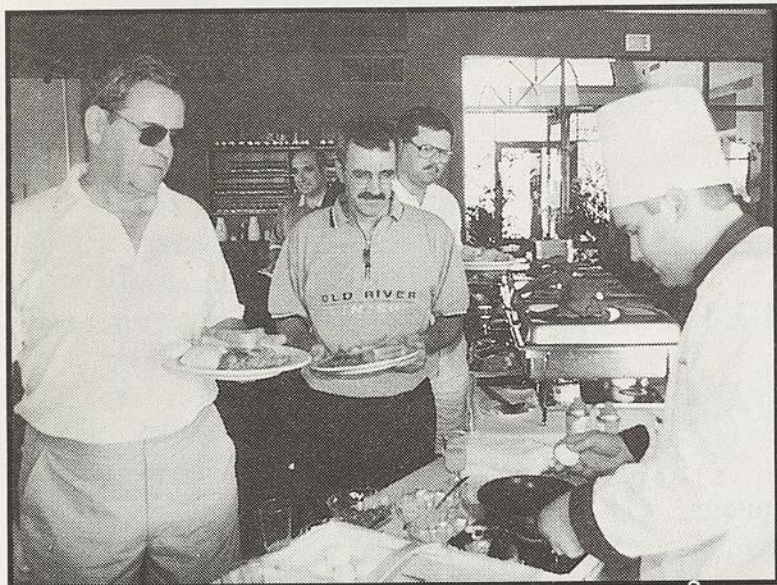
✦ (nouveau) Pour obtenir rapidement le calendrier complet, ainsi que la fiche descriptive de chacun des cours, consultez le réseau INTERNET : <http://www.polymtl.ca>

Tél: (514) 340-4702
Télécop. : (514) 340-4169
E-mail : sepep.cfc@courrier.polymtl.ca

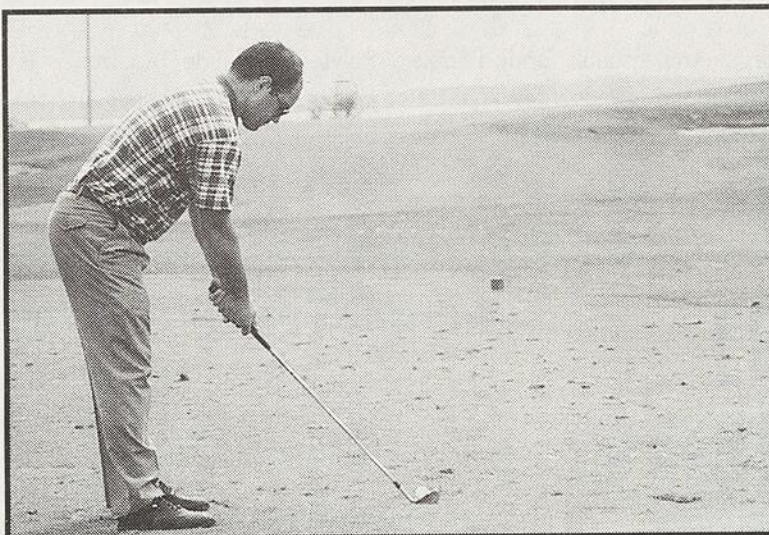
**ÉCOLE
POLYTECHNIQUE
MONTRÉAL**



Galarneau brille de tous ses feux pour le tournoi du 125^e



L'art du chef cuisinier dans la préparation de sa fameuse omelette aux légumes a causé une véritable congestion lors du petit déjeuner.



Bordé par le fleuve Saint-Laurent, le parcours du golf Atlantide de l'Île Perrot offre une vue magnifique. Ici Beaudoin Bergeron, Po 94, est trop absorbé par son jeu pour apprécier le paysage.

Le soleil n'allait pas manquer pareil événement. Tôt le matin on sentait déjà son anxiété à prendre le départ. Pendant que la plupart des 90 golfeurs inscrits au 50^e tournoi de l'ADP dégustaient leur copieux petit déjeuner, Galarneau réchauffait déjà les verts en prévision du départ en rafale prévu pour 12 h 30.

Heureusement pour les golfeurs, quelques nuages sont venus atténuer les ardeurs du grand astre. Une journée idéale pour un tournoi de golf mais qui laisse hélas peu d'arguments pour justifier les déboires de certains golfeurs. Mais, comme dirait monsieur de Coubertin, l'important c'est d'abord de participer.

Puisque notre société aime les gagnants, l'ADP a profité du souper qui a suivi pour couvrir de gloire quelques-uns de ses illustres diplômés-golfeurs. Une avalanche de prix, gracieuseté de généreux commanditaires, a permis à la plupart des participants de repartir les mains pleines. Longtemps après le coucher du soleil, les yeux des golfeurs brillaient encore des plus beaux rayons de la journée. ◀

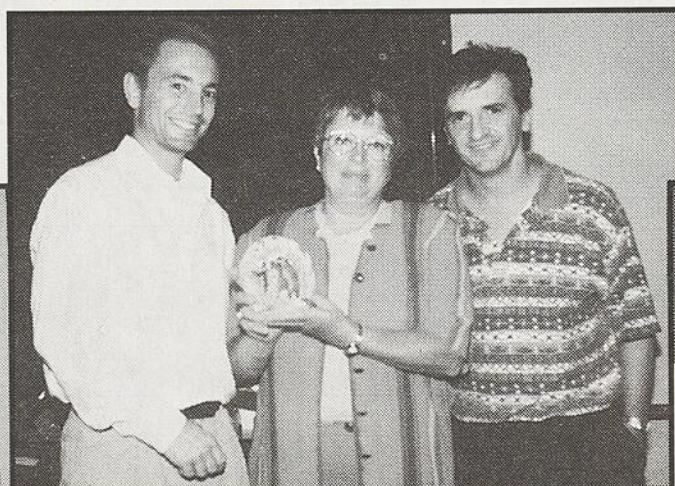
Golf 98



Claude Chavarie auteur du meilleur brut de la journée : 80. M. Chavarie reçoit son trophée et les félicitations de Christian Arsenault, président, Section des Jeunes Diplômés de l'ADP.

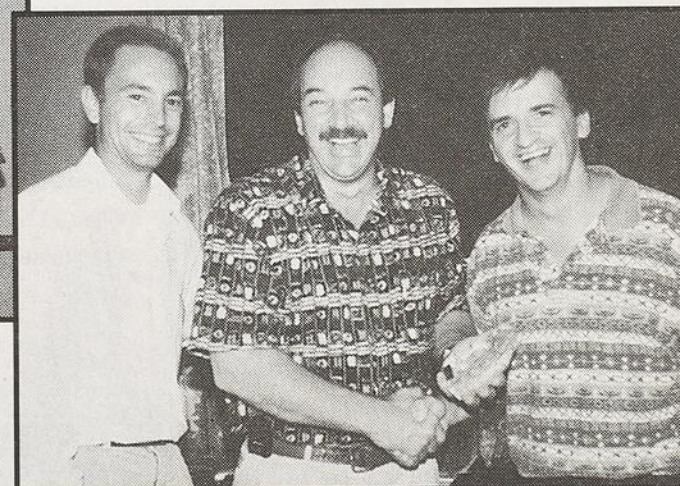


Suzanne Cloutier, meilleur net : 75



Lorraine Godin, meilleur brut : 87

Jean Sylvain, directeur général de l'Association des Diplômés de Polytechnique et Christian Arsenault, président, Section des Jeunes Diplômés de l'ADP, remettaient les prix aux gagnants.



André Hébert, meilleur net : 71

COMMANDITAIRES TOURNOI DE GOLF DU 6 AOÛT 1998 CLUB DE GOLF ATLANTIDE

Meloche-Monnex

COMMANDITAIRES DES TROUS

Banque Nationale du Canada
Tair Abdelhak - Directeur sénior
Services financiers Côte-des-Neiges
Bell Canada
Pierre Pugliese, ing.
Bouthillette, Parizeau et Associés inc.
René Viau, ing.
Calculatec
Paul Carrier, ing.
Centre de formation continue
École Polytechnique
Guy Leclerc, ing.
Demers Conseil inc.
Gestion de portefeuilles
Christian Arsenault, ing.
Dessau Soprin
Jean-Pierre Sauriol, ing.
Gestion Placements TR
Normand Corbeil
Groupe Master Itée
Jean-Guy Lahaie, ing.
John Meunier inc.
Gilles Filion, ing.
Logix Innovation
Béchar El Gharbi, ing.
Mallette Maheu
Gaétan Véronneau, c.a.
Pageau, Morel et Associés inc.
Réjean Berthiaume, ing.
Polyvalor
Denis Beaudry
Société Conseil Mercer
Jacques Théorêt, f.s.a., f.i.c.a.

COMMANDITAIRES DES CADEAUX

Alpha, Plantes, Fleurs, Décors
Georges Liby, ing.
Gaz Métropolitain
André Tougas, ing.
Le réseau MAILNET inc.
Gaïtan Giroux
Les Contrôles Méthot inc.
Michael McNamara, ing.
Malo & Associés inc. Avocats
Serge R. Tison
Montréal Bonaventure Hilton
Jim Gohier
Trust Royal
Marlene St-Pierre

L'ADP – Section de Québec
vous invite à son banquet dans le cadre du 125^e anniversaire de l'École Polytechnique

Historique

En novembre 1873, avec une subvention provinciale de 3 000 \$,

Urgel Archambault fonde l'École scientifique et industrielle qui deviendra, trois ans plus tard, l'École

Polytechnique de Montréal. En janvier 1874, le principal Archambault et trois professeurs accueill-

lent les 12 premiers élèves-ingénieurs francophones.

Date et endroit

Le samedi 3 octobre 1998 à 18 h 30

Salle du Duc de Kent
du Manoir Montmorency
Parc de la Chute Montmorency
Stationnement sans frais
Dîner-banquet
(six services avec vin)
Ingénieurs, conjoints et amis
sont invités.

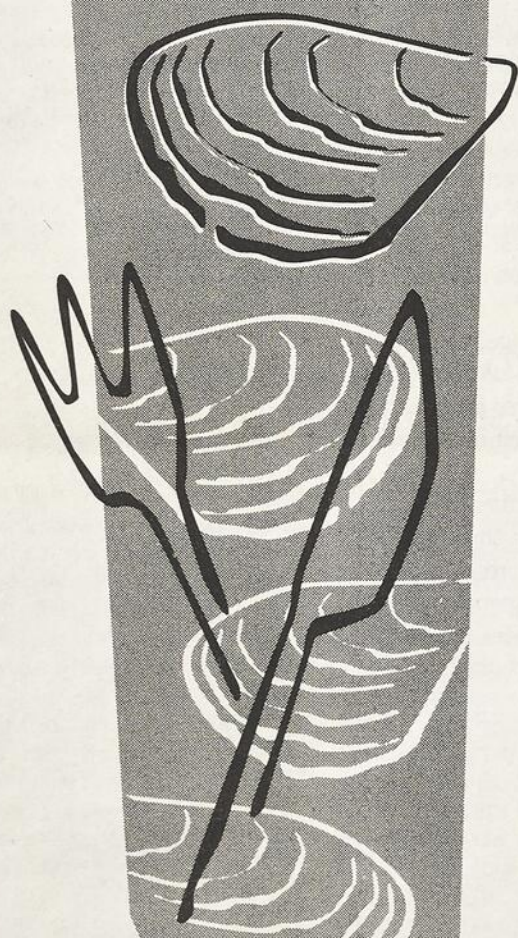
Au cours de la soirée, il y aura de l'animation, de la musique, des prix de présence. Nous pourrons admirer une exposition de photos-souvenirs et nous soulignerons les anniversaires de collation des grades (50-55-60 et 65°)

Renseignements

Réal Gagnon, Po 61
Tél. : (418) 667-8305
Télec. : (418) 646-9280
andre.paquette@rbq.gouv.qc.ca



PARTIE D'HUITRES



HUITRES FRAÎCHES • SOUPE AUX HUITRES •

L'Association des Diplômés de Polytechnique vous invite à son événement de l'automne
Partie d'huitres...

une tradition annuelle

La partie d'huitres se tiendra à la cafétéria de l'École Polytechnique, le vendredi 23 octobre 1998 à 18 h.

Cette activité est réservée aux diplômé(e)s de Polytechnique et aux ingénieur(e)s.

Vin : 20 \$ et 25 \$ / bouteille
Bière : 3 \$ / bouteille
(taxes incluses)

C'est une occasion de se régaler, de se rencontrer et de bavarder!

Soyez de la partie!



Association des
Diplômés de
Polytechnique



LE VENDREDI 23 OCTOBRE 1998 À 18 H.

Partie d'huitres
Cafétéria de l'École Polytechnique

**Le vendredi
23 octobre 1998 à 18 h.**

Coût : 45 \$* / pers. (taxes incl.)

Faites parvenir votre chèque à l'ordre de l'ADP avec le coupon d'inscription à :
ADP Partie d'huitres, C.P. 6079,
Succ. Centre-ville, Montréal (Québec) H3C 3A7
Téléphone : (514) 340-4764
Télécopieur : (514) 340-4472
Courriel : adp@courrier.polymtl.ca

* En contribution à l'effort de la Section des jeunes diplômés, l'ADP s'engage à verser à l'Accueil Bonneau, 1 \$ pour chaque billet vendu.

Veuillez réserver au nom de _____ promotion _____
_____ billets à 45 \$ par personne pour la somme de _____ \$

Les billets seront postés sur réception de votre paiement.
Aucun remboursement n'est consenti après le 2 octobre 1998.

Adresse _____
Ville _____ Code postal _____
Tél. (bureau) _____ Tél. (résidence) _____
Date _____ Signature _____

☐ Ci-joint un chèque au montant de _____ \$
à l'ordre de l'Association des Diplômés de Polytechnique

☐ MasterCard ☐ Visa
N° de carte _____
Expire le _____ Signature _____

TIMBALES AUX HUITRES • HUITRES FRITES • VIANDES FROIDES ET FROMAGES • DESSERTS • CAFÉ ET THÉ



Réjean Berthiaume, ing.
Président

210, rue Crémazie Ouest, bureau 110
Montréal (Québec) H2P 1C6
Tél. : (514) 382-5150 Fax: (514) 384-9872



CONFÉRENCE DU 125^e Le partenariat selon Charles Sirois

Charles Sirois est un conférencier couru. Un millier de personnes sont venues l'entendre parler de sa philosophie de gestion l'an dernier lors d'une conférence de la Chambre de commerce de Montréal.

Le président et chef de la direction de Télésystème a de nouveau fait salle comble le 26 mai 1998 à l'occasion de la première conférence du 125^e anniversaire de fondation de l'École Polytechnique.

« Les ingénieurs comme vous et les financiers comme moi ne voient peut-être pas le monde des affaires sous le même angle, lançait d'entrée de jeu Charles Sirois, mais un point nous rallie, la croissance. » Sur le ton de la confiance, il a avoué son amour pour la croissance et confessé son aversion pour la bureaucratie. Ceci dit, il a parlé du défi qu'il avait à relever, celui de soutenir une culture entrepreneuriale à l'intérieur d'une grande entreprise tout en créant des partenariats avec d'autres entreprises.

Le partenariat réussi

Le monde de la technologie a fait du partenariat une nouvelle forme d'art, soutient Charles Sirois. Il a rappelé que les journaux font volontiers la une à partir d'un nouvel accord conclu entre deux entreprises censé ouvrir de nouveaux marchés, générer de nouveaux profits et faire la joie des investisseurs. Hélas! l'anticipation qui accompagne ces nouveaux partenariats n'a souvent pas de suite parce que l'engagement fait défaut!

Pour Charles Sirois, le partenariat réussi est quelque chose de vivant qu'il faut soigner et nourrir et non pas un simple bout de papier. Il faut surtout garder présent à l'esprit la raison pour laquelle le partenariat a été créé, ensuite en faire l'essai, l'évaluer continuellement et, parfois, le laisser s'éteindre si les motivations ou la situation du marché changent.

Le président et chef de la direction de Télésystème met trois conditions au succès d'un partenariat : d'abord le respect mutuel des partenaires par leur désir d'échanger régulièrement et surtout honnêtement des idées et de l'information, ensuite la capacité de placer les intérêts du partenariat au-dessus de leurs propres intérêts et enfin la volonté de convaincre au lieu de dicter ou de contrôler.

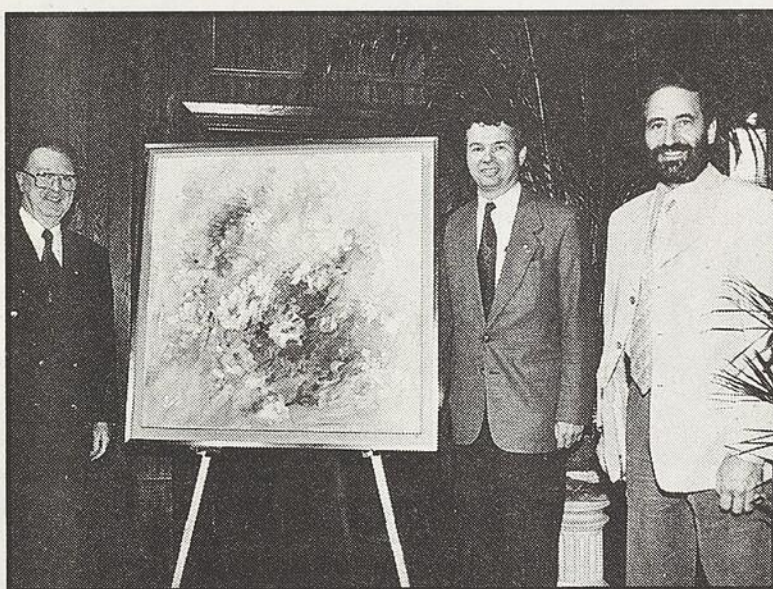
Le partenariat a été pour Télésystème, comme pour beaucoup d'autres entreprises, une chance de saisir des occasions d'affaires parce que la rapide évolution du monde ne donne pas toujours le temps de développer le savoir-faire nécessaire pour profiter de ces occasions.

L'aventure Télésystème

« Lorsque j'ai lancé Télésystème en 1984, à partir d'une petite entreprise familiale de téléavertisseurs de huit employés et 150 000 \$ de revenus annuels, nous avons mis l'accent sur les occasions d'affaires dans les télécommunications sans fil, rappelle Charles Sirois. Je voulais à tout prix développer l'entreprise par le biais d'une série d'acquisitions et de partenariats. » Il a atteint son objectif puisque Télésystème possède aujourd'hui huit milliards de dollars d'actifs dans plus de 50 entreprises ainsi que des activités à travers le monde.

Télésystème est un groupe mondial de petites et de moyennes entreprises autonomes et très adaptables qui fonctionnent sur une

base décentralisée. Il est un des plus importants actionnaires de Téléglobe, le sixième télécommunicateur international du monde. Télésystème contrôle et exploite Télésystème Mobiles International (TWI), qui a des activités sans fil en Europe de l'Ouest, en Chine, en Inde, en Roumanie, au Mexique et au Brésil. Il est aussi un important actionnaire de Microcell Télécommunications qui développe des Services de communications personnelles de pointe au Canada.



De gauche à droite : Jean-Paul Gourdeau, président du Conseil, École Polytechnique, Charles Sirois, Président du conseil et chef de la direction, Téléglobe inc., Réjean Plamondon, directeur général, École Polytechnique.

Le modèle Microcell

Microcell illustre d'ailleurs bien l'approche de partenariat préconisée par Télésystème. « Cette entreprise est née de la conviction qu'il y existait un marché pour un nouveau service de communications personnelles qui réduirait notre poste de travail au format de poche », résume Charles Sirois. Pour donner forme à cette conviction, Télésystème s'est mis à la recherche de partenaires capables de fournir le capital et le savoir-faire. Elle a ainsi recruté Call-Net, l'entreprise mère de Sprint Canada et de Vidéotron.

Microcell doit son succès à sa structure organisationnelle qui donne à ses quatre filiales l'autonomie nécessaire pour mener ses propres alliances et occasions d'affaires à l'extérieur de Microcell. Cette autonomie permet, par exemple à Microcell Connexions, qui exploite le réseau de télécommunication national, d'offrir ses services de grossiste. Cette filiale fait donc concurrence à la filiale Microcell Solutions qui offre le service Fido

directement aux consommateurs. « Cette concurrence interne aide à garder tout le monde sur le qui-vive tout en offrant un meilleur service au client », croit M. Sirois.

Un environnement créatif

« Dans les entreprises fondées sur le savoir, les personnes constituent la ressource la plus précieuse », clame le président et chef de la direction de Télésystème. L'innovation, le moteur de ces entreprises, est le produit de la créativité. M. Sirois a

la formule des trois F : avoir la foi, avoir du fun et avoir le foin. S'il se fait discret quant à sa fortune personnelle, il est évident que Charles Sirois a une foi inébranlable en lui-même et un plaisir manifeste à faire ce qu'il fait. ◀

ACHAT D'EXCEL PAR TÉLÉGLOBE Pour saisir les occasions d'affaires

Lors de la conférence qu'il a tenue le 26 mai à l'hôtel Hilton Bonaventure, devant plusieurs centaines d'ingénieurs, Charles Sirois, a rappelé que « le monde évolue si rapidement que nous avons rarement le temps de développer le savoir-faire nécessaire pour saisir les occasions d'affaires sur le marché ». Quelques mois plus tard, on peut mesurer le sens prophétique des paroles du président et chef de la direction de Téléglobe alors que cette compagnie vient de se porter acquéreur de Excel Communication, un détaillant américain spécialisé dans la vente de services téléphoniques interurbains.

« Excel embauchera quelque 400 employés, des spécialistes en marketing et en services pour la plupart, et installera son siège social à Montréal dès le début de l'année 1999 », a fait savoir M. Sirois. La compagnie originaire du Texas s'attaquera à la vente de services téléphoniques au détail au Canada. Aux États-Unis, Excel possède un large réseau de 300 000 représentants.

Une fois complétée, la transaction de 3,2 milliards de dollars américains fera de Téléglobe le quatrième plus important grossiste en télécommunication en Amérique du Nord. Après le Canada, Téléglobe-Excel va aller courtoiser l'Allemagne, l'Angleterre et le Japon notamment.

La transaction annoncée le 14 juin dernier illustre parfaitement la philosophie de Charles Sirois pour qui le contrôle n'est pas d'avoir 51 % des actions mais d'être capable de convaincre et rassembler. Charles Sirois possède 9 % du capital action de Téléglobe. ◀



François G. Reid, ing.
Vice-président

MONTREAL

500, boul. René-Lévesque Ouest, bureau 600, Montréal (Québec) Canada H2Z 1W7
Tél.: (514) 393-8983 / Télécopieur: (514) 397-0085

DOSSIER / Montréal

Montréal, capitale de l'aéronautique

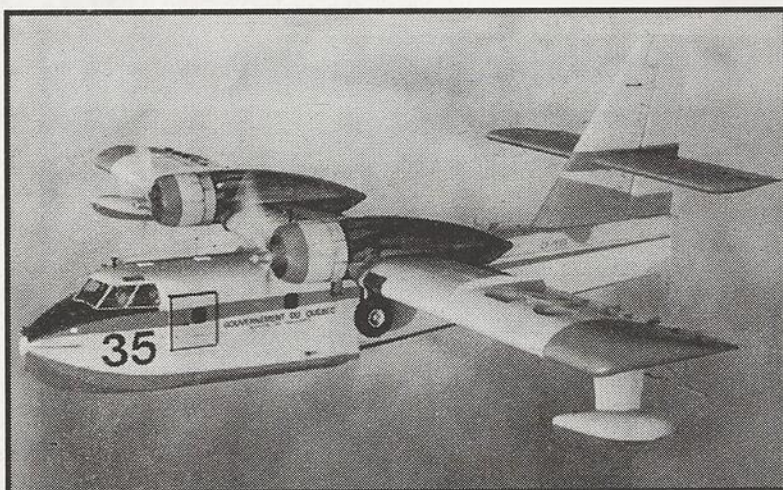
Le Québec est reconnu pour le dynamisme de son industrie aéronautique avec des ventes de plus de six milliards de dollars générées par 230 entreprises employant plus de 32 000 personnes. En 1997, près de 650 millions de dollars ont été consacrés en recherche et en développement, soit les deux tiers des investissements en R&D effectués au Canada dans ce secteur.

La région montréalaise constitue le centre névralgique des activités de conception et de fabrication d'aéronefs et de matériel aéronautique. Sa base industrielle est si bien structurée qu'elle devrait permettre au Canada de se hisser, cette année, au cinquième rang des pays œuvrant en aéronautique, après les États-Unis, la France, le Royaume-Uni et l'Allemagne.

Si Bombardier a été l'un des fers de lance de cette ascension fulgurante, sa percée dans le petit cercle des grands producteurs mondiaux met en lumière les débuts plutôt modestes de l'industrie aéronautique au Québec.

Une industrie qui remonte à 1912

Bien avant l'acquisition par Bombardier de l'avionnerie Canadair en 1986, son ancêtre, la Canadian



Conçu au début des années 60, l'avion d'incendie le plus célèbre au monde est produit depuis plus de 30 ans dans différentes versions.

Vickers, avait établi un chantier maritime dans le sud-est de la métropole en 1912. Elle y réalise le montage de ses deux premiers aéronefs en 1916 : l'hydravion à coque Felixstowe et un Fairy III Transatlantic. Suit un contrat de

«... Ces entreprises jouissent d'une main-d'œuvre qualifiée issue des grandes universités québécoises... »

réparation et de révision des hydravions HS-2L de Curtiss en 1922.

L'année suivante, Ottawa jette les bases d'une industrie aéronautique en confiant la fabrication de huit hydravions Viking IV à la nouvelle Division aéronautique la Canadian Vickers. En 1924, ses ingénieurs entreprennent la production d'un hydravion de surveillance forestière, le Vedette. Elle construit 60 de ces appareils entre 1924 et 1930, dont 42 serviront à l'entraînement pour l'Aviation royale du Canada (ARC). Elle fabrique également plusieurs modèles d'avion, originaux ou sous licence d'autres avionneurs, jusqu'en 1936.

La guerre relance la production

La Seconde Guerre permet à la Vickers de lancer la production de 40 patrouilleurs côtiers Supermarine Stranraer pour l'ARC, qui commandera, peu après, 39 hydravions Canso. Pour accélérer la production, le gouvernement canadien décide d'ouvrir une nouvelle usine à l'aéroport de Cartierville.

Le premier atterrissage a eu lieu sur cette piste de terre battue en

1911, sept ans après l'exploit des frères Wright. C'est là que s'installent la Reid Aircraft et la Curtiss-Reid Aircraft en 1928, et la Noorduyn Aircraft en 1935. L'Anson d'Avro y sera produit par la Federal Aircraft quelques années plus tard. L'avion de transport CBY-3, fabriqué sur place par la Canadian Car & Foundry, y effectuera son premier vol en 1945, une année après la fondation de Canadair. Cette entreprise gouvernementale héritera de la production militaire jusqu'à la fin de la guerre de Corée avant de reprendre souffle dans les années 1980.

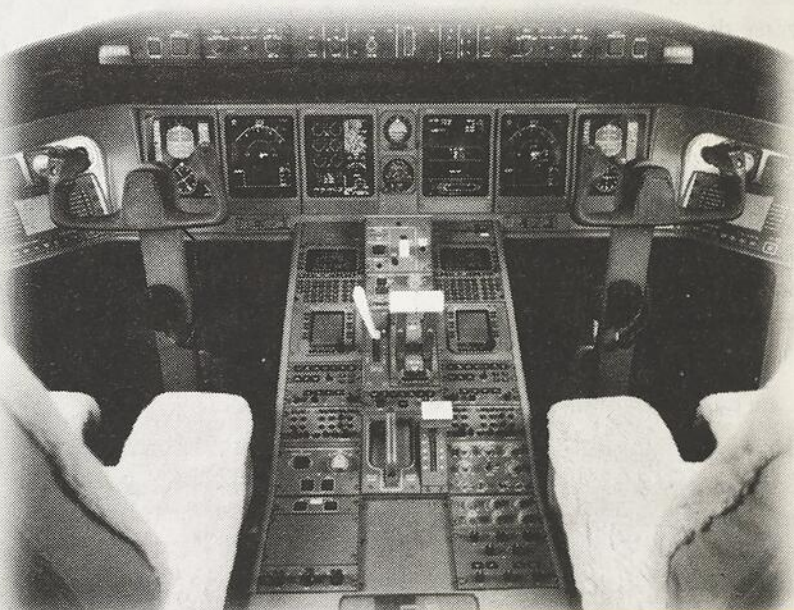
L'émergence d'une grappe industrielle

Quelques années plus tard, une véritable grappe d'entreprises aéro-

en gestion aéronautique (IIFGA), l'Institut de droit aérien et spatial de l'université McGill et l'Agence spatiale canadienne confirme le rayonnement de Montréal comme capitale mondiale de l'aéronautique.

Ces entreprises jouissent d'une main-d'œuvre qualifiée issue des grandes universités québécoises qui offrent toute une gamme de programmes adaptés aux besoins de l'industrie aéronautique. Sans doute était-il juste et équitable que l'École Polytechnique en devienne une figure de proue avec la chaire en aéronautique qu'elle a fondée... avec Bombardier. ◀

PHOTOS : gracieuseté de Bombardier-Canadair



LA PORTE DE L'ORIENT EST OUVERTE

Fonds Indo-Pacifique TRIMARK^{MD}

Grâce au Fonds Indo-Pacifique Trimark, vous pouvez maintenant capitaliser sur le potentiel de croissance à long terme des marchés émergents.

De la Chine à l'Australie et de Hong Kong à l'Inde, des analystes en place-

ments chevronnés investissent dans des entreprises axées sur la croissance, car celles-ci sont les mieux placées pour performer dans le climat économique parfois volatile de cette région.

Pour de plus amples renseignements, appelez :

WHALEN, BÉLIVEAU & ASSOCIÉS INC.
COURTIERS EN VALEURS MOBILIÈRES

André Ewert, ing. MBA Conseiller en placement
1010, rue Sherbrooke Ouest, Bureau 600, Montréal (Québec) H3A 2R7
Téléphone : (514) 844-5443 - 1-800-361-4805
Télécopieur : (514) 844-5216

FONDS MUTUELS
TRIMARK
Mieux placer. Pour performer.

Quelques sites à consulter

Bombardier :

www.aero.bombardier.com

Industrie Canada :

<http://strategis.ic.gc.ca>

IAIAC :

<http://www.aiac.ca>

DOSSIER / Montréal

MANUSOFT INC.

Pour une production plus efficace

Suite de la page 1 :
Montréal / créatif

Ce secteur d'activité souffre lui aussi d'une pénurie de main-d'œuvre. Pour solutionner une partie de ce problème, le centre de formation continue de l'École Polytechnique, de concert avec Bombardier-Canadair et Bell Helicopter, a mis sur pied un programme de formation intensive pour réorienter des ingénieurs provenant d'autres disciplines du génie vers l'aérospatiale.

Loisirs, culture et bonnes tables

Si la qualité de la main-d'œuvre a joué un rôle primordial dans l'éclosion et le développement des hautes technologies à Montréal, sa vitalité plaît aussi aux investisseurs étrangers. Avec une infrastructure de loisir des plus diversifiées et complètes avec plus de 100 terrains de golf, 32 centres de ski alpin, 1 000 parcs et presque autant de patinoires extérieures, la région offre des possibilités infinies.

Montréal, c'est aussi une quarantaine de festivals et d'événements internationaux comme les feux d'artifice, la course de formule un, le tournoi international de tennis, le Festival Juste pour rire, le Festival international de jazz de Montréal et le Festival des films du monde.

Montréal est une ville séduisante pour les investisseurs étrangers à cause, entre autres, de la fiscalité québécoise pour la recherche et le développement. Le défi de Montréal au cours des prochaines années, et par ricochet de tout le Québec, c'est de pouvoir offrir une main-d'œuvre suffisante dans les secteurs de pointe et d'être ouverte à l'accueil de spécialistes étrangers. ◀

La planification de production à capacité finie fait fureur actuellement aux États-Unis. Ici, le mouvement a gagné les grandes entreprises mais pas encore les PME. Une lacune que Les Systèmes ManuSoft inc. se charge de corriger peu à peu grâce à une nouvelle approche informatisée de planification des activités de production.

En effet, la planification de production à capacité finie, à l'aide d'outils informatiques, est une nouvelle façon d'optimiser les ressources limitées de l'entreprise, à savoir la capacité des machines, la disponibilité des employés, des outils et des stocks tout en respectant la date de livraison. Même si l'informatique est implicite aux activités de ManuSoft, **Gaétan Gagnon, Po 90**, vice-président tient à préciser que son entreprise n'est pas une compagnie d'informatique : « Nous avons développé une expertise en génie industriel dans le domaine spécialisé de l'ordonnancement, indique-t-il. Nous ne sommes pas là pour vendre un logiciel mais pour implanter un système de planification de production à capacité finie qui a fait ses preuves et dans lequel nous croyons tous. »

Discipline scolaire

Les gens de ManuSoft se sont aussi fait des alliés. Ils ont fait don du logiciel TACTIC au département de génie industriel de l'École Polytechnique de Montréal que Mario

Godard, professeur, a pris en charge. Celui-ci, après avoir jaugé les capacités du produit, a entrepris d'intégrer l'ordonnancement de la production dans son programme de cours régulier de génie industriel (bac et maîtrise). Il a aussi contribué conjointement avec ManuSoft à la préparation de sessions de formation à l'intention des industriels où il présente la discipline et le fonctionnement de ce soutien à la production.

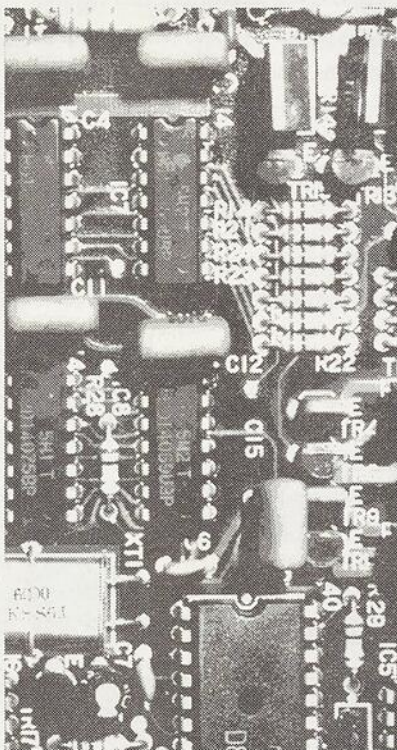
Ces sessions ont permis aux industriels de Montréal de se familiariser avec la planification de production à capacité finie. En mai, c'était au tour des hommes d'affaires de Trois-Rivières de découvrir cette nouvelle discipline et ses possibilités. « C'est une entrée en matière, une rencontre qui dévoile les avantages et les possibilités du domaine », explique **Charles Ratté, Po 89**, vice-président de Pellar

« ...Nous invitons d'abord les industriels intéressés par le système à participer à un atelier au cours duquel nous nous assurons ensemble que les besoins de l'entreprise et les applications du système sont compatibles... »

Corporation, la compagnie mère de ManuSoft. Ces rencontres vont, souhaitent les deux diplômés de Polytechnique, amener les industriels à s'intéresser aux avantages d'utiliser ces outils de planification.

Dans le processus de commercialisation du logiciel, les ingénieurs de ManuSoft veulent valider les bienfaits de l'application avant de procéder à la vente immédiate du logiciel. Il leur arrive parfois de déconseiller au client de se lancer

dans la planification de la production à capacité finie parce que le contexte de l'entreprise n'est pas favorable. « Nous invitons d'abord les industriels intéressés par le



système à participer à un atelier au cours duquel nous nous assurons ensemble que les besoins de l'entreprise et les applications du système sont compatibles », explique Jacques Lambert, responsable commercialisation. Ce diagnostic est très important puisqu'il permet de préciser les attentes du client, les possibilités du logiciel et le retour sur investissement.

L'atelier est suivi de l'implantation d'un projet pilote pour les entreprises qui décident de pour-

suivre. Ce projet est important parce qu'il permet aux employés de s'initier au projet sur une base modeste et ainsi de minimiser la résistance au changement. « Nous isolons un produit ou un secteur et nous le faisons fonctionner en parallèle jusqu'à ce que les résultats démontrent l'efficacité du système », explique Charles Ratté.

Cultiver des partenariats

Créée il y a quatre ans autour du logiciel TACTIC, ManuSoft entend étendre son champ d'action à l'échelle canadienne. Les compagnies Inphénix inc. et le Groupe Synergie Plus inc. font déjà partie des distributeurs du Québec. « Également, nous sommes à finaliser d'autres ententes à travers le Canada afin d'établir une base solide de partenaires dans la mise en marché du produit », explique Jacques Lambert.

Le succès remporté auprès des industriels ayant suivi la session de formation dispensée à l'École Polytechnique a encouragé l'entreprise de Laval à étendre son partenariat à d'autres universités et collèges.

« La sensibilisation au système de planification de la production à capacité finie et au logiciel TACTIC permet de préparer les futurs ingénieurs et techniciens qui auront un jour à travailler dans le domaine de l'ordonnancement », conclut Gaétan Gagnon. ◀

FAVREAU et DUPUIS Plans financiers sur mesure pour des ingénieurs

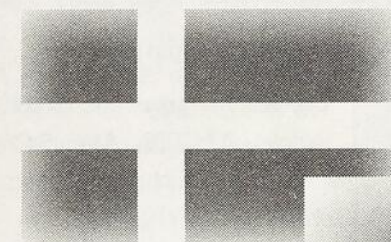
Groupe Investors
POUR prendre DEMAIN en mains.

Denis Dupuis, Pl. fin., B. ing. Po 72
Tél. : 934-3949
1-800-654-3949

François Favreau, B. ing. Po 64
Tél. : 522-5290
Fax : 523-8245

L'étonnante poussée de croissance d'Ericsson Canada

Dans le vaste hall d'entrée de Recherche Ericsson Canada, boulevard Décarie à Montréal, deux longues rangées de drapeaux pendent fièrement. Ces drapeaux illustrent peut-être aussi l'orgueil de la compagnie suédoise devant le succès qu'elle remporte dans les 130 pays où elle



brasse des affaires. Enfin, peu importe, la taille du hall aux allures d'amphithéâtre et la dimension des trois centres de recherche d'Ericsson justifient bien la fierté du président canadien Lucien Hurtubise et de ses quelque 1 000 employés.

Des débuts modestes

Surtout qu'au départ, Recherche Ericsson Canada ne devait employer qu'une douzaine d'ingénieurs tout au plus. C'est un peu par obligation qu'Ericsson a ouvert son centre de recherche. En 1985, l'entreprise décrochait un contrat de Cantel, un des leaders canadiens dans les systèmes de communication cellulaire et s'engageait du même coup à construire un petit centre de recherche au pays. « Il en serait peut-être encore ainsi, se souvient Lucien Hurtubise, chef de la

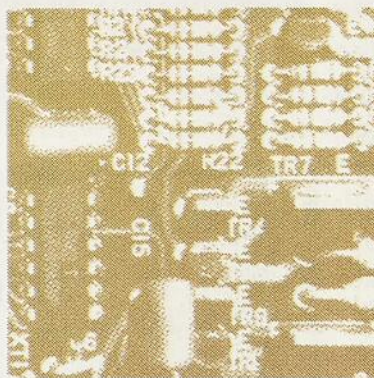
direction d'Ericsson Communications inc, sans l'arrivée, en 1989, d'un nouveau directeur général, Lars Ramquist. Celui-ci croyait en la nécessité de construire des centres stratégiques à proximité des grands marchés mondiaux. » C'est ainsi que s'est joué l'avenir de Recherche Ericsson Canada et que la modeste installation de Montréal est devenue, par la suite, le centre mondial pour l'Amérique du Nord de produits de communications sans fil.



«...La qualité de la main-d'œuvre disponible à Montréal explique d'ailleurs le formidable essor de Recherche Ericsson Canada...»

Deux autres mandats devaient ensuite propulser le centre de Montréal à la dimension qu'on lui connaît aujourd'hui. En 1992, Recherche Ericsson Canada se voyait confier le mandat de développer un logiciel conforme à la norme américaine de téléphonie cellulaire

(D-AMPS/AMPS). Ce logiciel est aujourd'hui distribué dans plus de 35 pays à travers le monde. Puis, en 1996, on confiait à Ericsson Mon-



tréal la mise sur pied d'un Centre d'assistance technique pour le système CMS 8800 au Canada, aux États-Unis et à Hong Kong. Ce contrat de 100 millions de dollars a entraîné la création de 125 nouveaux emplois.

Besoin d'espace

Les deux rapides projets d'expansion ont nécessité le réaménagement des espaces de travail. En octobre 1997, l'entreprise inaugurait un troisième emplacement dans la région de Montréal. Le nouveau Centre local de développement portait à 350 000 pieds carrés la superficie occupée par Recherche Ericsson Canada dans la région métropolitaine pour loger ses quelque 1 000 employés dont la plupart sont des ingénieurs et des informaticiens.

La qualité de la main-d'œuvre disponible à Montréal explique d'ailleurs le formidable essor de

Recherche Ericsson Canada, reconnaît Lucien Hurtubise. Une qualité tributaire entre autres de la présence de plusieurs universités qui offrent une solide formation en développement de logiciels. La division canadienne du géant suédois joue un rôle important dans le programme de recherche d'Ericsson. Les chercheurs canadiens ont déposé pas moins de 34 demandes de brevets depuis 1990 et devraient déposer une quarantaine d'autres demandes de brevets d'application.

Le succès d'Ericsson ne doit pas surprendre puisque l'entreprise dépense environ 16 % de son chiffre d'affaires en recherche et développement. L'an dernier, au Canada seulement, Ericsson a investi 160 millions de dollars dans ses projets de R & D. En 1996, elle y avait consacré 137 millions de dollars. À ce chapitre, elle se classait au sixième rang canadien pour l'ensemble de ses dépenses en recherche et développement et au deuxième rang dans l'industrie canadienne des télécommunications.

« La formation contribue aussi au succès d'Ericsson au Canada, précise Lucien Hurtubise. Nous avons investi près de 3,5 millions de dollars en formation en 1996 seulement. Des chiffres qui traduisent l'importance qu'accorde Ericsson à l'innovation, à la qualité et à la compétence. » Le taux de croissance de la filiale canadienne au cours des dernières années donne certainement raison à son président du conseil. ◀

Une terre fertile pour les hautes technologies

Le sol québécois, en particulier la région métropolitaine, s'avère une terre fertile pour l'éclosion et le développement d'entreprises en hautes technologies depuis quelques années. Une politique incubatrice au niveau des crédits d'impôt, voilà le déclencheur de ce mouvement auquel se sont joints des institutions financières, le gouvernement fédéral et Innovatech, entre autres.

La profession de foi de la Caisse de dépôt et de placement puis du Fonds de solidarité de la FTQ envers les nouvelles entreprises en démarrage dans le domaine des hautes technologies a pavé la voie aux institutions bancaires qui ont rendu disponible du nouveau capital de risque. Devant l'ampleur du mouvement, les grandes institutions ont même dû recruter ou former des spécialistes chargés de gérer ces capitaux et de flairer les meilleures occasions d'affaires.

Polyvalor est un organisme voué au développement des projets de recherche menés à l'École Polytechnique et présentant le meilleur potentiel de mise en marché. Créé il y a plus d'un an, le nouvel organisme est issu de la volonté partagée de Polytechnique et du Fonds de solidarité de la FTQ. « Nous sommes déjà associés au démarrage d'une dizaine d'entreprises que nous nous efforçons d'amener à maturité », explique Denis Beaudry, président-directeur général de Polyvalor. Polytechnique fait figure de pionnière dans le domaine puisqu'elle est la première institution au Québec à se doter d'une pareille structure de développement de sa recherche. ◀

CONSULTANTS TRAFIX INC.
• Circulation • Aménagements routiers • Signalisation • Transport • Sécurité routière • Stationnement •

LES

157, rue Saint-Paul ouest
Bureau 105
Montréal (Québec)
H2Y 1Z5
Téléphone : (514) 288-4760
Télécopieur : (514) 288-7902

GESTION DE LA DEMANDE • TRANSPORT INTELLIGENT

BPA **Bouthillette Parizeau & associés inc.** **Certifié ISO 9001**

EXPERTS-CONSEILS EN INGÉNIERIE

9825, rue Verville
Montréal, Québec,
H3L 3E1
Téléphone : (514) 383-3747
Télécopieur : (514) 383-8760
Internet : bpa@sympatico.ca

■ Mécanique ■ Énergie
■ Électricité ■ Télécommunications

René Viau, Ing.
Président-directeur général

DOSSIER / Ottawa

Suite de la page 1 :
Ottawa / qualité

Les spécialistes américains découvrent qu'ils peuvent s'acheter une maison dans la région, ce qui est impensable dans l'environnement de Silicon Valley par exemple.

Puis il y a tous les petits plus qui font toute la différence pour certains. Comme la disponibilité de 113 médecins par 100 000 habitants dans la région d'Ottawa-Hull comparativement à 38 à Austin, au Texas, et à 31 à Silicon Valley. La proximité des lieux de travail ne se compare pas. Dans la région de Chicago par exemple, le travailleur met en moyenne 90 minutes pour se rendre au travail contre une vingtaine de minutes pour celui de la région d'Ottawa.



Robert Noël, Po 75

« Il ne faut pas oublier les loisirs, note **Robert Noël, Po 75**, de *G & A Imaging*. Ottawa est considérée à raison comme la capitale nationale du golf, sans parler de son incroyable circuit de cyclisme urbain. » C'est aussi sans compter toute la richesse culturelle de la région de la capitale nationale, de ses théâtres et de ses musées. Voilà ce qui explique sans doute pourquoi plusieurs ingénieurs de la compagnie allemande *Kodak Imaging* achetée par *G & A Imaging* et de la filiale de Singapour ont fait part de leur disponibilité pour des postes à Ottawa.

Pas de secret

« Il n'y a pas de véritable secret pour expliquer l'engouement des entreprises de haute technologie envers la région d'Ottawa-Hull, prétend **Caroline Robertson**. Peut-être la région possède-t-elle tout simplement des atouts et un charme auxquels les investisseurs ne peuvent pas résister. »



Caroline Robertson

La qualité de ses produits et l'expertise de ses employés attirent l'attention du monde entier.

en termes d'employés dans la région. De toutes les places d'affaires du groupe, Nortel Ottawa réunit plus d'employés que toute autre exploitation de Nortel au monde. Et, si on en croit les prévisions émises par l'entreprise, le 6 juin dernier, son rôle de leader ne sera pas contesté au cours des prochaines années.

NORTEL OTTAWA

Un centre de recherche unique

Le géant de la téléphonie prévoit en effet embaucher quelque 1 200 nouveaux employés par année pour les quatre prochaines années. À ce rythme, le personnel de Nortel à Ottawa devrait dépasser le cap des 15 000 employés au tournant du nouveau millénaire.

D'ici là, Nortel entend investir environ 250 millions de dollars pour étendre son champ d'activité de recherche et pour développer de nouveaux produits et de nouveaux marchés.

La gamme complète de produits

Nortel à Ottawa ne se distingue pas seulement par la densité de sa population ouvrière. Elle est la seule exploitation du groupe à être impliquée dans le développement de tous les produits offerts par Nortel. On la retrouve ainsi, à travers ses 16 centres d'activité, engagée dans la recherche et le développe-

ment des réseaux d'entreprises, des réseaux de transporteurs publics, de la communication sans fil, des réseaux à larges bandes et dans le programme de recherche avancée. En plus de sa vocation de recherche, Nortel d'Ottawa est en voie de devenir un important centre pour le développement des marchés stratégiques de l'entreprise à travers le monde.

La qualité de ses produits et l'expertise de ses employés attirent l'attention du monde entier. Ainsi, plus tôt cette année, une immense affiche plantée sur le terrain en face de Nortel invitait les employés de l'entreprise à rejoindre les rangs d'un concurrent. Si la perspective de nouveaux défis ou la promesse de salaires faramineux peut en tenter quelques-uns, la plupart des 10 000 employés de Nortel à Ottawa choisissent de rester fidèles à l'entreprise et de demeurer dans la région d'Ottawa. ◀

Le Canada en orbite

Le jour où le satellite Alouette 1 a fait son apparition dans l'espace, le Canada devenait le troisième pays à entrer dans l'ère spatiale après les États-Unis et la Russie. Ce petit pays d'à peine 20 millions d'habitants était par contre le premier à posséder des satellites géostationnaires de communication civile et le premier à utiliser la radiodiffusion directe par satellite.

Juchés dans le vide silencieux, ces premiers satellites ont amené le son et l'image dans les endroits les plus isolés de cette immense bande de territoire long de 5 000 kilomètres. Aujourd'hui, l'industrie spatiale génère des ventes dépassant le milliard de dollars et emploie quelque 5 000 personnes.

Un leader

« Le Canada est le pays le plus avancé au monde en termes de robotique spatiale, affirme **Roland Doré Po 60**, ancien directeur de l'agence spatiale canadienne et de L'International Space University de

Strasbourg, revenu depuis peu au pays. Le Canada est un partenaire recherché parce qu'il n'est pas un pays d'agression et qu'il se distingue par la créativité de ses chercheurs. »

Radarsat, le satellite radar commercial d'observation de la Terre le plus perfectionné qui soit, démontre les capacités de recherche et d'application des chercheurs canadiens. Le bras canadien, qui équipe la navette spatiale et bientôt la station orbitale, est devenu une référence et le symbole d'excellence des capacités technologiques canadiennes. Dire que tout a commencé par l'étude des aurores boréales du pôle Nord qu'on soupçonnait de perturber les communications.

« Toute une industrie s'est développée autour de l'infrastructure spatiale canadienne, rappelle **Roland Doré**. Qu'on pense, entre autres, aux nombreuses entreprises de télécommunication qui utilisent les satellites. » Et c'est loin d'être terminé puisque le secteur est en pleine expansion. ◀

Entre l'ambition et les valeurs personnelles

Il y a beaucoup d'appelés et à peu près tous sont élus. Voilà qui résume assez bien l'avenir à court terme des nouveaux diplômés engagés sur la voie des hautes technologies. Les entreprises viennent littéralement recruter les meilleurs éléments sur les bancs d'école. Devant l'embarras du choix qui s'offre à eux, les étudiants doivent opter pour la grande ou la petite entreprise.

Ambition et choix de vie

Richard Larocque a débuté sa carrière auprès d'une entreprise de plusieurs centaines d'employés. L'ampleur des défis n'avait alors d'égal que la longueur des journées de travail. Mais ces semaines lourdement chargées ont fini par payer leur tribut. Le jeune diplômé a acquis de solides connaissances et une pleine confiance en ses moyens. Il est bientôt devenu un spécialiste convoité par plusieurs entreprises. Une femme et un premier enfant ont chambardé l'ordre de ses priorités. C'est précisément

pour respecter le nouvel ordre des choses qu'il a accepté l'offre d'une plus petite entreprise. « Provenance Systems m'offrait un salaire avantageux et un environnement de travail moins prenant où je pouvais consacrer plus de temps à ma nouvelle famille », explique **Richard Larocque**.

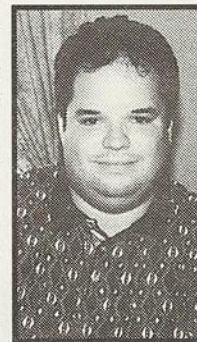
Frédéric Guilbault, quant à lui, se plaît bien chez Nortel, le géant des télécommunications, parce qu'il peut évoluer à l'intérieur même de l'entreprise. Il faut d'ailleurs changer de décor de temps à autre, croit-il, car on devient alors identifié comme spécialiste dans un domaine et il est ensuite plus difficile de se défaire de cette étiquette. « Au sein même de Nortel, on retrouve des groupes de travail qui ressemblent à des PME, raconte

Frédéric Guilbault, et il est possible aux employés de passer d'une à l'autre et de faire face à de nouveaux défis. »

Privé ou public

« Les entreprises privées gagnent la plus grande faveur des nouveaux diplômés dans le secteur des hautes technologies, ce qui pourrait poser problème dans l'avenir au gouvernement fédéral », croit **Paul-André Bolduc, Po 68**, de Pêche et Océan Canada. Les jeunes ont un préjugé défavorable envers les entreprises publiques et gouvernementales où ils voient le travail comme plus routinier que dans le secteur privé. « À tort hélas! déplore **Jacques Domey, Po 69**, puisque les centres de recherche gouvernementaux offrent des défis aussi intéressants que dans l'entreprise privée. »

Petites ou grandes, privées ou publiques, les entreprises n'ont jamais tant convoité les nouveaux diplômés qui réalisent qu'il n'est pas toujours facile d'avoir le choix. ◀



Richard Larocque

FLASH

Karim Amellal, Po 91, est spécialiste en FEA chez Hautex-Textron.

Guy A. Archambault, Po 81, a été nommé premier vice-président du marketing et des ventes chez Canac. Avant de se joindre à Canac, il était directeur régional pour le Québec de la société Kronos International.

Rémi Arsenault, Po 76, est maintenant directeur du développement des affaires pour le Groupe DMR.

Luc Baril, Po 86, est ingénieur de système, division du transport en commun chez Bombardier.

André Bazergui, Po 63, directeur sortant de Polytechnique, a reçu un doctorat honorifique de l'Université Concordia en raison de ses nombreux accomplissements dans la croissance de Polytechnique. Ce diplôme honorifique, son premier, reconnaît ses qualités de leadership, son intégrité en tant que chercheur et professeur et son engagement dans la communauté.



Bruno-Marie Béchard, ing., M.Sc.A., Po mécanique 86, a été nommé vice-recteur à l'administration de l'Université de Sherbrooke.

Jacques F. Brunelle, Po 63, a été nommé administrateur au conseil d'administration du Musée national des sciences et de la technologie à titre amovible pour un mandat de trois ans.

Jean-François Corbeil, Po 93, a accédé au poste de gérant industrialisation chez Bauer inc.

Julien Dufour, Po 53, a été nommé Chevalier de l'Ordre national du Québec. Pendant de nombreuses années, M. Dufour a été président et chef de la direction de l'entreprise familiale « La Poulette Grise ». De plus, il a été président de plusieurs organisa-

tions, notamment le Domaine Forget qu'il a également administré.

Guy Dufresne, Po 64, a été nommé président du Conseil de Cambior inc. M. Dufresne est actuellement président et chef de la direction de la Compagnie minière Québec-Cartier.



Jacques Durocher, Po 73, est ingénieur de projet auprès de QIT-Fer et Titan inc.

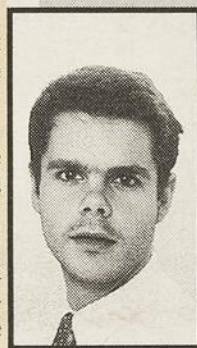
Jean-François Fournier, Po 88, est représentant technique chez Soprema inc.

Patrick Lavoie, Po 93, est maintenant ingénieur mécanique chez Cegerco Construction.

Roger Nicolet, Po 56, a été réélu à la présidence de l'Ordre des ingénieurs du Québec.

Jean-Denis Pelletier, Po 78, a été honoré par les Caisses Desjardins de Laval lors de la soirée « Hommage aux bénévoles ». M. Pelletier est ingénieur à la STCUM et est président de la Caisse L'Orée-des-Bois de Laval. Il a obtenu une

maîtrise en transport à l'École Polytechnique.



Simon Olivier, Po 92, a été nommé directeur, financement d'avions chez GE Capital à Montréal.

Diane Rousseau, Po 84, est maintenant chargée de projets chez Visa Desjardins.

Serge Sanos, Po 71, est directeur de projet pour Infra-Consult à München, en Allemagne.

Claude-Marie Sauvé, Po 88, est maintenant chef de projets à la Banque Nationale du Canada.

Claude Y. St-Hilaire, Po 81, a été nommé président et directeur général de Nastech N.A., au Vermont.

Le 78^e Bureau de l'Ordre compte quatre diplômés de Polytechnique Région de Montréal:

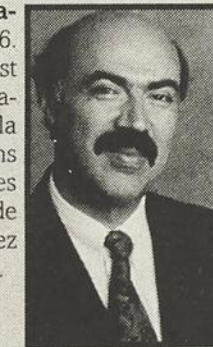
Dominique Dubouil, Po 92. M. Dubouil travaille chez Focus Micro-waves inc. comme ingénieur de développement.



Josette Dufour, Po 84. Mme Dufour travaille pour Fondatex inc. et est également

membre du Comité Femmes en ingénierie de l'Ordre.

Zaki Ghavitian, Po 76. M. Ghavitian est ingénieur de planification à la direction Plans et programmes d'équipement de transport chez Hydro-Québec.



Région de l'Outaouais :

Patricia Pounienkow Po 83. Mme Pounienkow travaille pour le ministère des Travaux publics et des Services gouvernementaux à titre d'officier. ◀



Association des Diplômés de Polytechnique et Meloche Monnex

Photo soulignant la signature du protocole d'entente entre l'ADP et Meloche Monnex le 26 mai dernier, pour offrir aux membres un programme d'assurances habitation, automobile, voyage et micro-entreprise.

De gauche à droite, 1^{re} rangée :

Denis Dupuis, Po 72, trésorier de l'ADP; Claude-Marie Sauvé, Po 88, présidente sortante de l'ADP; Diane Veilleux, vice-présidente, Marché de l'affinité; Pierre E. Paquette, président honoraire du conseil.

2^e rangée :

Jean R. Lachance, vice-président délégué, Direction du marché de l'affinité; Jean Sylvain, directeur général de l'ADP; Denise Filion, vice-présidente, Marché de l'affinité; Réjean Berthiaume, président de l'ADP.

IN MEMORIAM

L'ADP a appris le décès des diplômés suivants :

Roland J. Bureau, Po 32, décédé le 18 juillet 1998
Jacques Chagnon, Po 49, décédé le 21 août 1998
René Dupuy, Po 35, décédé le 6 août 1998
Jacques Gélinas, Po 69, décédé en novembre 1997
Guy Hébert, Po 42, décédé le 27 mai 1998
Fernand Leduc, Po 58, décédé le 21 février 1998
Chantal Lessard, Po 94, décédée le 18 juin 1998
Sylvain Marcotte, Po 87, décédé le 4 avril 1998
Robert Masse, Po 47, décédé au mois d'août 1998
L. André Prud'Homme, Po 44, décédé le 21 juillet 1998
Yvon-Roma Tassé, Po 35, décédé le 28 août 1998
Gérard Trudel, Po 51, décédé le 3 juillet

L'ADP tient à exprimer ses condoléances aux familles et aux amis.

UN CHANGEMENT À VOTRE DOSSIER ?

Pour nous aider à garder votre dossier à jour, remplissez et retournez ce coupon à :

ASSOCIATION DES DIPLÔMÉS DE POLYTECHNIQUE
C.P. 6079 Succ. Centre-ville
Montréal (Québec) H3C 3A7
Téléphone : (514) 340-4764
Télécopieur : (514) 340-4472
Adresse électronique : ADP@COURRIER.POLYMTL.CA
Adresse Internet : http://www.polymtl.ca/adp

ADRESSE RÉSIDENTIELLE

Année de promotion : _____

Nom : _____ Prénom : _____

Adresse : _____

Code postal : _____

Tél. : () _____

ADRESSE D'AFFAIRES

Titre : _____

Employeur : _____

Adresse : _____

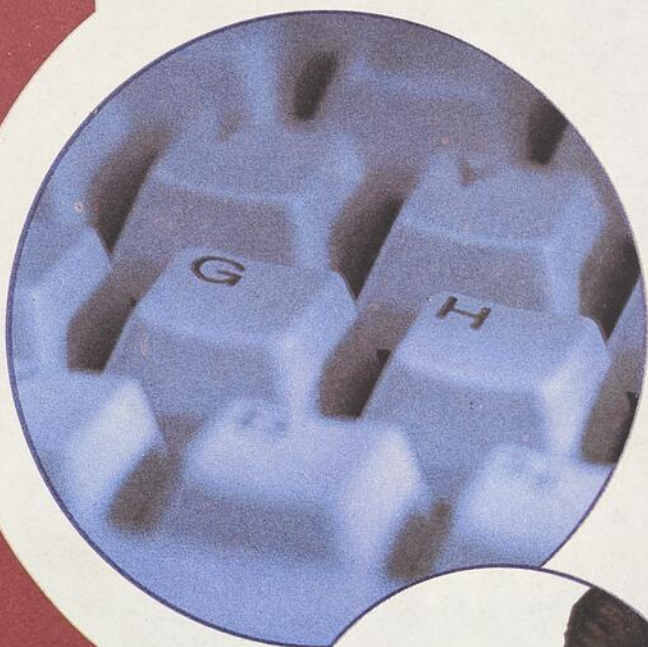
Code postal : _____

Tél. : () _____

Télécopieur : () _____

Adresse électronique : _____

La force de l'intégration dans les solutions en technologies de l'information



COGNICASE vous offre un plan de carrière axé sur les résultats. Nous croyons que l'épanouissement de chaque employé réside dans l'accès aux programmes de formation, aux perspectives d'avancement rapide, aux possibilités de déplacements à l'étranger et à un plan d'achat d'actions. De plus, l'environnement de travail favorise le développement tant professionnel que personnel. Grâce à la diversité des solutions que nous offrons, chez COGNICASE, changer d'emploi ne signifie pas nécessairement changer d'employeur !

COGNICASE, fondée en 1991, comptant plus de 1 500 employés dans 14 succursales et un chiffre d'affaire de 165 millions, fournit à des entreprises de type «Fortune 1000» des solutions logicielles/progiciels innovatrices, des services conseils à valeur ajoutée en technologies de l'information (TI) ainsi que des partenariats d'affaires.

Point de jonction entre le génie humain (COGNI) et le génie technique (CASE), COGNICASE est un guichet unique des TI.

COGNICASE souscrit au principe de l'équité en matière d'emploi et offre à son personnel des conditions de travail avantageuses.

COGNICASE

COGNICASE, 1080, côte du Beaver Hall, bureau 2000
Montréal (Québec) Canada H2Z 1S8
Tél. : (514) 866-6161 • 1 800 322 3386 • Téléc. : (514) 866-6260
Courriel : cv@cognicase.ca

MONTREAL • QUEBEC • PARIS • OTTAWA • TORONTO • BOSTON • SAN FRANCISCO
SYDNEY • LONDRES • MUNICH • ROME • LISBONNE • MADRID • WASHINGTON

Tout le confort et la chaleur d'une solution d'assurance complète



Installation GRATUITE d'un système
d'alarme pour votre résidence ou
un anti-démarrreur pour votre
auto à prix réduit! Demandez
dès aujourd'hui les conditions!

Programme d'assurances Meloche Monnex parrainé par :



Association des Diplômés de Polytechnique

Dormez bien au chaud avec ce programme d'assurances Meloche Monnex! C'est la solution que vous recommandent les diplômés de Polytechnique. Profitez d'un traitement rapide et efficace de vos demandes d'indemnisation ainsi que d'un service d'assistance international pour toute la famille grâce à votre carte gratuite personnalisée.

- Solution d'assurance pour votre automobile • Solution d'assurance pour votre résidence
- Solution sans frontières, votre assurance voyage • Solution micro-entreprise, votre assurance affaires

Visitez notre site web :
www.melochemonnex.com

(514) 384-1112
1 800 361-3821



Meloche Monnex

Notre science... l'assurance,
notre art... le service

Une société Canada Trust