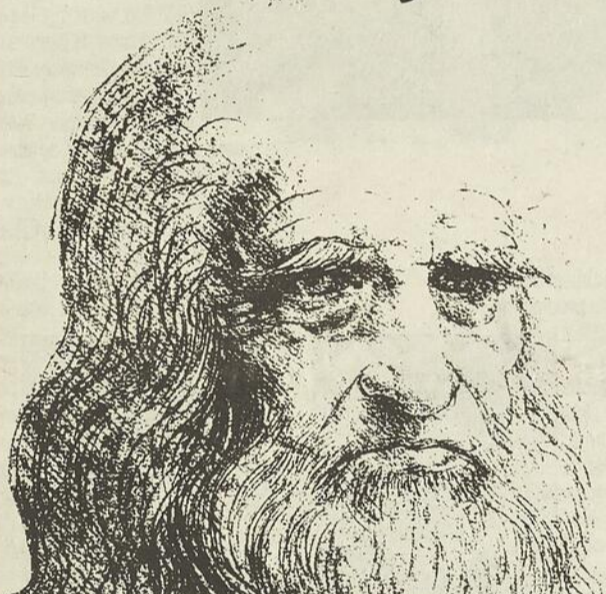


1996

CAHIER SPÉCIAL

Profil



DE  
VINCI

L'École Polytechnique est vraiment fière de présenter de nouveau cette année ses lauréats De Vinci.

Ces jeunes ingénieurs se sont distingués non seulement par de bons résultats scolaires mais par d'autres réalisations importantes témoignant de leur implication sociale et de leurs talents en divers domaines. Ces réalisations dépassent largement le cadre ordinaire des études de premier cycle en génie. Elles manifestent un profil d'ingénieur particulièrement prometteur et bien équilibré.

Le Profil De Vinci reconnaît un cheminement personnel particulièrement fécond. Les diplômés ainsi reconnus ont fait preuve de talents particuliers, d'énergie, de créativité, de sens d'initiative, de leadership et de vision. Ils ont relevé plusieurs défis importants et ont continuellement cherché à se dépasser.

Ce cahier spécial donne un aperçu des orientations et des réalisations de ces lauréats De Vinci. On verra que ces profils sont fort différents les uns des autres. Les réalisations couvrent toute la gamme des activités, avec des pointes d'excellence à la fois dans des domaines techniques et des domaines non techniques. Ces réalisations sont d'ordre scientifique, technologique, social, culturel, artistique et sportif. Elles comprennent aussi les communications, la maîtrise de plusieurs langues et l'ouverture internationale.

Par pure coïncidence, le nombre de lauréats cette année est identique à celui de l'an dernier, soit 24, alors qu'en 1994 il était de 23. Ces lauréats ont été choisis parmi un groupe de 50 candidats, selon les mêmes critères d'excellence que par le passé. Leur moyenne scolaire est nettement plus élevée que celle des étudiants de même rang, même si ces lauréats comptent beaucoup d'autres réalisations. Autrement dit, ces jeunes ingénieurs ont su exceller dans de nombreux domaines.

L'Ingénieur félicite chaleureusement tous ces lauréats De Vinci et leur souhaite plein succès dans leur carrière déjà prometteuse.



ÉCOLE  
POLYTECHNIQUE  
MONTRÉAL

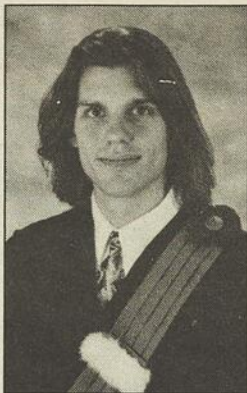
Le génie  
sans frontières

Affiliée à l'Université de Montréal

## Martin Adamczyk

Aux tous premiers rangs de sa promotion en génie physique, M. Adamczyk se prépare à entreprendre des études supérieures en optique intégrée. Grâce à deux bourses d'été du CRSNG, il a pu développer son intérêt pour la recherche. Durant un premier stage d'été, il s'est attaqué à la conception et à la simulation d'un détecteur de lumière CMD ("Charge Modulation Device").

L'été suivant, il a travaillé à la caractérisation, par mesure d'impédance complexe, du NASICON déposé en couche mince, projet qui s'est transformé par la suite en PFE. Depuis plus de huit ans, il pratique l'escrime de compétition avec ferveur. Il a participé au circuit canadien au fleuret et à l'épée et a pris part à de nombreux tournois de la Coupe du monde et du circuit américain. En 1994, il a été le capitaine de l'équipe championne canadienne de fleuret masculin. Il se dirige maintenant vers l'arbitrage au niveau international. L'escrime au niveau international a stimulé son goût pour les voyages. C'est ainsi qu'il a fait sa 3<sup>e</sup> année en génie physique en France à l'École Nationale Supérieure de Physique de Grenoble, dans le cadre d'un programme d'échange. En plus du français, il maîtrise l'anglais et est familier avec l'allemand.



## Mathieu Allard

Diplômé en génie physique, M. Allard s'est impliqué dans plusieurs comités étudiants, dont Folie Technique qui organise chaque année un camp d'été scientifique, à l'École Polytechnique, pour les jeunes de 10 à 14 ans. Avec des collègues, il a conçu un recueil d'expériences scientifiques qui est en voie d'être publié par les Éditions de l'École Polytechnique.

Destiné aux enseignants du niveau primaire, ce recueil se veut un moyen d'encourager l'enseignement des sciences dans les écoles. M. Allard s'est également impliqué dans le Comité des Étudiants de Génie physique, organisant plusieurs activités, dont des fins de semaine d'intégration, des visites en industrie, des rencontres sportives, etc. En parallèle, il a dispensé des cours de chimie, de physique et de mathématiques à des élèves en difficulté au niveau secondaire. Il a travaillé un été en génie industriel dans une entreprise d'aérospatiale puis, à la fin de sa 3<sup>e</sup> année, grâce à une bourse CRSNG, il a effectué un stage de recherche de trois mois dans le Laboratoire des Procédés Laser à Polytechnique. Cette recherche portait sur la microgravure par laser Ar+ sur silicium. Tout au long de son cours d'ingénieur, il a cherché à maintenir un certain équilibre entre études, implication sociale, sports et activités de recherche. Il compte maintenant poursuivre des études de maîtrise à Polytechnique en opto-électronique, dans le cadre d'un grand laboratoire de recherche industrielle à Ottawa.



## Adam Bergeron

Diplômé en génie physique, M. Bergeron a acquis une solide expérience de recherche grâce à deux stages d'été CRSNG au sein du Laboratoire de Procédés Laser de Polytechnique. En 1994, il a étudié l'effet d'un laser excimère sur la corrosion d'un alliage d'aluminium 2024-T6. En 1995, ses travaux ont porté sur le dépôt de couches minces de NASICON par ablation laser. Ce travail s'inscrit dans le développement de nouveaux senseurs de gaz et a résulté en une publication sur les applications des procédés lasers aux senseurs et actuateurs, article dont il est coauteur. Récipiendaire d'une bourse d'excellence de la Fondation de Polytechnique, il s'est impliqué dans les activités du comité des étudiants de génie physique, notamment à titre de secrétaire. Il a également participé au développement d'un logiciel de simulation d'une sonde spatiale pour le comité Folie Technique. Il détient par ailleurs une ceinture noire 2<sup>e</sup> degré en taekwon-do, art martial qu'il continue de pratiquer avec passion. Il se dirige maintenant vers une maîtrise dans le domaine des revêtements optiques déposés par plasma. Ce projet s'inscrit dans une collaboration avec OCLI, une compagnie californienne où il fera un stage durant l'été de 1996. Il a reçu à cet égard une importante bourse d'études du CRSNG.



## Patrick Bergevin

Diplômé en génie physique avec spécialisation Matériaux, M. Bergevin a travaillé comme agent de R-D sur divers projets en acoustique et vibrations au Centre de recherche industrielle du Québec (CRIQ) à Montréal. Durant toute sa 3<sup>e</sup> année, il a été assistant de recherche à temps partiel dans un projet sur le silicium poreux. Parmi ses nombreuses réalisations, on compte son travail de moniteur dans Folie Technique durant l'été de 1993, animateur de scouts de 9 à 14 ans pendant plus de quatre ans, l'organisation de garderies, la participation active à deux assemblées générales de l'Association du Québec pour enfants avec problèmes auditifs (AQEPA), ainsi que la participation comme bénévole au Grand prix d'athlétisme de Montréal de 1994 et aux 27<sup>e</sup> Jeux du Québec. M. Bergevin s'intéresse à la musique, notamment la guitare, et il pratique régulièrement plusieurs sports, tels l'escalade de rochers, le vélo et le ski alpin. Sa curiosité insatiable l'entraîne à expérimenter de nouveaux champs de connaissances et à travailler sur des projets diversifiés.



## François Coderre

Diplômé en génie des matériaux, M. Coderre fut le premier étudiant de l'École Polytechnique à s'envoler pour le Japon dans le cadre du programme Coop-Japon. Il y a fait un stage de 10 mois à Nippon Steel Corporation Nagoya Works, le plus gros producteur d'acier au monde. Son projet de recherche concernait l'effet des additions de cuivre et de nickel sur les transformations ferritiques d'aciers 9 % et 13 % de chrome, lesquels sont utilisés pour les pipelines. Cette recherche lui a permis d'être coauteur d'une publication scientifique sur le sujet. Il détient maintenant un certificat en études est-asiatiques et il se débrouille bien en langue japonaise. Il a fait sa 3<sup>e</sup> année d'études à l'Université de Colombie-Britannique (UBC), dans le cadre d'un programme d'échanges. Il compte faire une maîtrise à cette même université, en hydrometallurgie. Durant son cours, il a également travaillé à l'IREQ où il a fait des recherches sur la caractérisation métallurgique et mécanique de revêtements Pb-Sn et sur l'application de la mécanique de la rupture. Il a poursuivi ses recherches dans le cadre de son PFE qui portait sur l'évaluation de l'effet du taux de déformation sur la courbe de transition fragile-ductile de l'acier 4130. Adeptes des sports, il pratique le tennis, la course à pied et le vélo.



## Claudia Chevrefils

Diplômée en génie mécanique, Mme Chevrefils effectue présentement une maîtrise en sciences appliquées en instrumentation à l'Institut de génie biomédical à Polytechnique. C'est d'ailleurs pendant un échange d'étudiants fait au Worcester Polytechnic Institute au Massachusetts qu'elle a pu découvrir son intérêt pour le domaine médical. Son PFE, qui traitait de l'effet de la vitamine K sur les propriétés mécaniques du tissu osseux et de son effet sur l'ostéoporose, lui a permis de participer au congrès mondial d'ostéoporose à Amsterdam en 1995, de même qu'au congrès mondial de biomatériaux tenu à Toronto en 1996. Elle prépare maintenant un article scientifique sur ce sujet. Son intérêt insatiable pour le génie biomédical lui a aussi valu une bourse de la Fondation de Recherche et Éducation en Orthopédie de Montréal à l'occasion d'un travail effectué en collaboration avec l'Hôpital Notre-Dame. Lors du concours de design d'ingénierie organisé par Polytechnique pour étudiants de 2<sup>e</sup> année, l'équipe dont elle faisait partie s'est classée au 1<sup>er</sup> rang pour la qualité du rapport technique et au 2<sup>e</sup> pour les performances de leur prototype. Elle s'est aussi impliquée activement dans des activités parascolaires, notamment dans la réalisation de l'album des finissants de sa promotion. Elle consacre beaucoup de temps à l'entraînement physique et possède d'ailleurs plusieurs attestations, dont niveau 2 d'instructeur de ski, membre de l'Association des Instructeurs de Maxi Aérobie du Québec, ceinture jaune de karaté et membre de la ligue de hockey féminine du CEPsum. Elle s'entraîne présentement cinq fois par semaine en vue de participer à un triathlon.



## GLOSSAIRE DES ABRÉVIATIONS

Quelques abréviations ont été permises ici et là afin de ne pas alourdir le texte. En voici la définition :

AÉP	Association des étudiants de Polytechnique
Ar+	Symbole de l'argon, un gaz employé dans les lasers
CANMET	Div. du ministère fédéral des Ressources Naturelles
CAO/FAO	Conception et fabrication assistées par ordinateur
CEPSUM	Centre d'éducation physique et des sports de l'Université de Montréal
CMD	Dispositif de modulation de la charge
CNRC	Conseil national de recherches du Canada
CRSNG	Conseil de recherches en sciences naturelles et en génie
ÉTS	École de Technologie Supérieure (Univ. du Québec)
FCAR	Fonds pour la Formation de Chercheurs et l'Aide à la Recherche
FRSQ	Fonds de recherche en santé du Québec
IREQ	Institut de recherche en énergie d'Hydro-Québec
IRCM	Institut de recherches cliniques de Montréal
LISA	Laboratoire pour l'intégration des senseurs et des actuateurs
OIQ	Ordre des Ingénieurs du Québec
Pb	Symbole chimique du plomb
PFE	Projet de fin d'études
Sn	Symbole chimique de l'étain
SRSC	Société royale de sauvetage du Canada
STCUM	Société de transport de la Communauté Urbaine de Montréal

## Julie D'Arcy

Diplômée en génie physique, Mme D'Arcy s'intéresse particulièrement à la physique du solide. Elle a travaillé durant deux étés comme auxiliaire de recherche à l'École Polytechnique, l'un en gravure chimique sur semi-conducteurs, et l'autre en microscopie électronique en transmission. Elle compte poursuivre ses études sur le sujet, plus précisément sur les mécanismes de croissance dans les semi-conducteurs. Mme D'Arcy accorde une importance particulière à la promotion des sciences et des technologies auprès des jeunes. Elle a collaboré à des organismes comme les Petits Débrouillards, Folie Technique et les Expo-Sciences, en plus de participer aux activités de recrutement de son département. Elle a aussi agi à titre de tuteur auprès de jeunes du secondaire éprouvant des difficultés d'apprentissage. Son intérêt pour les langues l'a amenée à se perfectionner en anglais et à apprendre l'allemand. Elle a beaucoup voyagé au Canada, aux États-Unis et en Europe. Elle pratique régulièrement plusieurs sports, surtout le badminton, le karaté, le ski de randonnée et la natation.



## Mamadou Dia

Diplômé en génie électrique, M. Dia a suivi l'orientation Informatique ainsi que les principaux cours de l'orientation Électrotechnique. Son expérience professionnelle comprend un stage d'été à la SENELEC, compagnie d'électricité du Sénégal, en marge de projets d'électrification rurale, ainsi que deux stages d'été à Hydro-Québec. Son premier séjour à Hydro-Québec lui a permis de mener une étude sur un projet de réaménagement du réseau de distribution de l'Hydro-Québec. Le second, qui a duré de juin à décembre 1995, lui a permis de développer un programme d'acquisition de données ainsi qu'un serveur de base de données pour les contrôleurs du réseau électrique afin que ces derniers bénéficient de toutes les caractéristiques du réseau via une interface personne-machine. M. Dia est un fervent du sport et détient un brevet de natation, ainsi que la ceinture brune au karaté. Il fut également rédacteur en chef de Message, un bulletin mensuel d'étudiants africains. Actuellement, il travaille comme ingénieur à la SENELEC mais envisage un retour prochain dans le milieu universitaire.



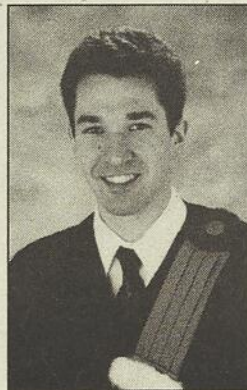
## Marie-Josée Dionne

Diplômée en génie mécanique, orientation Design, Mme Dionne compte un nombre impressionnant de réalisations. Elle a mené de front avec ses études la direction d'une compagnie sans but lucratif, Folie Technique, un camp scientifique d'été tenu à Polytechnique pour des élèves du primaire et du secondaire. Elle en a été secrétaire-trésorière pendant deux ans, puis directrice générale durant un an. À ce dernier titre, elle était responsable de l'incorporation de la nouvelle compagnie et de tous les aspects légaux et financiers de la compagnie, ainsi que de la direction du conseil d'administration. Elle a également participé à la rédaction d'un livre d'expériences scientifiques destiné aux enseignants du primaire. Pendant toutes ses études, elle a été entraîneuse de gymnastique au niveau national (niveau 3) au Club Gymnix de Montréal. Elle détient une certification d'officiel de niveau 5 en gymnastique artistique, ce qui représente plus de dix ans de stages théoriques et pratiques, ainsi que des analyses biomécaniques et de longues sessions de planification, d'entraînement et de compétition à titre de juge et d'entraîneuse. Elle fait également du vélo et a pratiqué le ballet classique pendant dix ans, en plus de fonder un atelier chorégraphique de danse et de spectacle. Elle projette d'entreprendre une maîtrise en génie biomédical, orientation Biomécanique-Biomatériaux. Elle continue également de travailler comme entraîneuse, tant de gymnastique qu'au sein de Folie Technique.



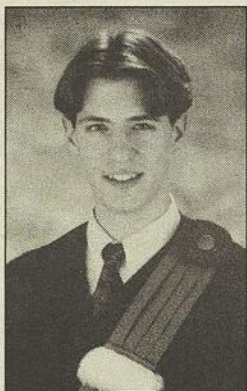
## Vincent Fortin

Diplômé en génie physique, orientation Physique, M. Fortin a reçu la Bourse Canada pour ses études de premier cycle. Récipiendaire d'une bourse FCAR, il a commencé ses études de maîtrise sur la caractérisation des couches minces de dispositifs microélectroniques. Cette recherche se déroule à l'École Polytechnique en collaboration avec Mitel Semi-conducteurs Canada, ainsi qu'avec Varian Associates en Californie où il effectuera bientôt un stage de six mois. Boursier CRSNG à l'été 1995 pour Mitel, il a étudié les composés formés aux interfaces de couches minces afin d'améliorer un dispositif micro-électronique. Il est coauteur d'une publication scientifique sur le sujet et il est en voie de terminer un second article. Après s'être familiarisé avec la gravure chimique du silicium pendant sa 2<sup>e</sup> année d'études, il a reçu une bourse CRSNG et a entrepris des recherches à l'été 1994 au LISA de l'École Polytechnique en vue de concevoir un microadministrateur de médicaments. Pendant sa 3<sup>e</sup> année, il a travaillé à la conception d'un capteur de température au même LISA. M. Fortin a étudié le piano pendant 10 ans jusqu'au niveau Lauréat I. Il a déjà été tuteur de français au cégep. À l'École Polytechnique, il a présenté des kiosques pour la Semaine de la Physique aux hivers 1994 et 1995 et il a coanimé une émission radiophonique à l'hiver 1996. Il a aussi fait la promotion des carrières scientifiques auprès des jeunes du secondaire et du cégep. Il a aussi commencé à apprendre l'allemand. Il s'adonne à plusieurs sports, dont le tennis, le badminton et le ski.



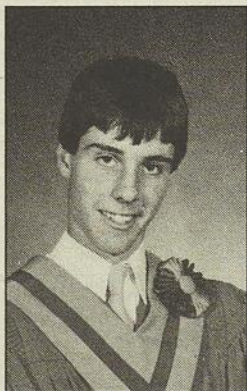
## Martin Jubinville

Diplômé en génie électrique, orientation Automatique, M. Jubinville s'est impliqué dans diverses activités parascolaires. Il a contribué pendant trois ans, à titre de trésorier, au conseil exécutif de l'Association régionale de tennis de table Montréal-Concordia. Il s'est impliqué aussi en tant qu'administrateur de l'AEP et comme directeur du Comité Étudiant de génie électrique en 1994-95. Il est d'ailleurs titulaire de la bourse Pellemont, remis à l'étudiant de génie électrique ayant un excellent dossier scolaire et une implication sociale soutenue. Boursier CRSNG à l'été 1995, il a pu s'initier à la recherche en mathématiques appliquées et approfondir la théorie des ondelettes, ce qui l'incita à faire son PFE sur les algorithmes rapides de transformées en ondelettes, avec applications discrètes comme la compression d'images. Il s'intéresse aussi à la compression de fichiers informatiques. Sportif, il pratique le tennis de table compétitif depuis huit ans, pour lequel il est entraîneur niveau II et arbitre provincial. Il a d'ailleurs obtenu une médaille d'argent dans ce sport lors d'un championnat junior provincial et une 17<sup>e</sup> position dans un tournoi ouvert provincial. Il aime beaucoup le vélo de montagne et la philosophie.



## Luc Lafranchise

Diplômé en génie informatique et aux tous premiers rangs de sa promotion, M. Lafranchise s'intéresse particulièrement au génie logiciel et à ses applications médicales, de même qu'à l'infographie et aux mathématiques numériques. En fait, il a terminé son cours d'ingénieur à Polytechnique en faisant en parallèle son cours de médecine à l'Université Laval, de sorte qu'en septembre 1996 il entrera déjà dans sa 3<sup>e</sup> année de médecine. Après avoir refait complètement les notes du cours d'Informatique II à l'été de 1992, il a eu la chance de s'initier à la recherche grâce à des bourses du CRSNG qui lui ont permis deux stages d'été, l'un en intelligence artificielle, l'autre en biomécanique. Durant ses études en génie, il a été moniteur auprès d'autres étudiants à qui il a enseigné les principes de base des circuits électroniques analogiques (cours 3.315). Dans le cadre du comité Sciences en Folie au tout début de son cours, il a élaboré avec une autre étudiante un laboratoire de traitement des eaux. Puis, deux ans plus tard, il a organisé pour les Jeux du génie de 1994 l'épreuve de génie informatique et en a supervisé le déroulement ainsi que l'évaluation. Féru de français, il est en voie de rédiger avec un ami de longue date un roman de style littéraire dit «fantastique». En plus du français, il maîtrise l'anglais et a une connaissance élémentaire de l'arabe. Ses autres intérêts non professionnels sont la lecture, le cinéma et le taekwon do. Il compte profiter de ses connaissances en génie combinées à la médecine pour développer des logiciels médicaux de son cru.



## Isabelle Fontaine

Diplômée en génie électrique, Mme Fontaine a acquis différentes expériences qui ont aiguisé son intérêt pour le génie biomédical. Elle a réalisé un premier stage d'été à l'ÉTS dans le cadre d'un projet de recherche en informatique mené en collaboration avec l'IREQ. Suite à un autre été, cette fois chez CAE Électronique, département de contrôle de trafic aérien, elle a fait un stage prolongé en ultrasonographie à l'IRCM, pour lequel elle a obtenu une bourse du FRSQ. Son rapport-progrès soumis à la fin de ce stage lui a valu un prix d'excellence. Ce projet s'est poursuivi en PFE pendant l'année scolaire, ce qui lui a permis de préparer un article scientifique qu'elle a présenté en mai 1996 au congrès annuel de l'ACFAS. Au cours de son baccalauréat, elle a pratiqué la natation, le squash, le vélo, la randonnée, mais surtout le hockey sous-marin. Son entraînement régulier lui a permis de participer, entre autres, aux championnats canadiens dans ce sport à Guelph et où son équipe a remporté le premier prix. Elle s'est aussi impliquée au sein de la 120<sup>e</sup> promotion pour la réalisation de l'album de finissants. Dans ses temps libres, elle pratique le piano.



## Sébastien Francoeur

Diplômé en génie physique, orientation Matériaux, M. Francoeur s'intéresse tout particulièrement à la recherche scientifique. En effet, il a déjà eu à plusieurs reprises l'occasion de participer à des activités de recherche. Durant une année scolaire et lors d'un stage d'été, il a travaillé au département de génie physique sur des sujets tels que l'adhérence des couches minces et l'optoélectronique. Lors d'un stage d'été au Colorado State University, il a travaillé sur la caractérisation d'un type de laser à semi-conducteurs très prometteur. Il débutera en septembre prochain des études supérieures au Texas Tech University dans le domaine de la croissance épitaxiale des matériaux semi-conducteurs. M. Francoeur accorde beaucoup d'importance à l'expérience internationale et à ses aspects culturels. Il a fait un séjour en France qui lui a permis d'animer des activités multiculturelles pour des jeunes de 10 à 14 ans. Il a fait un séjour en Angleterre et pendant son stage de recherche au Colorado, il a établi un programme d'échanges étudiants avec l'École Polytechnique. Grand amateur de plein air, il a fait le tour de la France à vélo et il ne manque aucune chance de sortir en montagne, que ce soit pour faire de l'escalade ou de la randonnée. La lecture est son passe-temps favori.



## Mélanie Kahle

Diplômée en génie chimique, avec spécialisation en Environnement et en Biotechnologies, Mme Kahle porte un grand intérêt à l'entrepreneuriat et au génie-conseil. Elle a d'ailleurs effectué plusieurs stages d'été chez Hatch et Associés durant ses études en génie, où elle a - entre autres - participé à l'ingénierie préliminaire d'une usine pilote de magnésium. Elle travaille maintenant pour cette firme qui est spécialisée dans le secteur métallurgique. Boursière de Hatch ainsi que de QIT Fer et Titane, Mme Kahle a réalisé son projet de fin d'études sur la faisabilité technico-économique du lavage de laine à l'échelle industrielle, pour le compte d'un entrepreneur privé. Elle a reçu un Prix d'excellence de l'Ordre des Ingénieurs du Québec. Détentrice d'un certificat de compétence de base national en radio amateur, elle s'est profondément impliquée dans le Club Radio Amateur de Polytechnique. En plus de divers comités départementaux, elle s'est impliquée dans la Société canadienne de génie chimique où elle a organisé des Soirées Carrière qui ont connu un vif succès. Elle est une grande amatrice de photographie et est passionnée de voyages, de plein air et de randonnée pédestre en montagne.



## Isabelle Leclerc

Diplômée en génie industriel, orientation Productive, Mme Leclerc s'intéresse particulièrement à l'administration ainsi qu'à la finance. Elle compte poursuivre ses études en vue d'obtenir un MBA à l'Université McGill. Elle a fait sa 3<sup>e</sup> année à l'École Nationale Supérieure de Génie industriel à Grenoble, en France. Elle a pris avantage de cette expérience pour faire un stage d'apprentissage industriel chez Thomson Consumer Electronic Components à Grenoble, où elle a travaillé à l'implantation de la norme ISO 9001, puis elle a fait son PFE chez Renault à Lyon sur l'adaptation de «cellules» au sein de la direction des achats. Elle a obtenu de nombreuses bourses, dont Marconi, Groupe Conseil BGW, Fondation de Polytechnique, Fondation Simons, Pratt & Whitney Canada, Caisses Populaires Desjardins et Bourse du Canada. Elle travaille maintenant chez BGW Multimédia. Elle s'est impliquée dans plusieurs activités étudiantes, notamment comme vice-présidente adjointe à l'externe du comité des étudiants en génie industriel. Elle a aussi suivi un cours d'espagnol durant une année, ce qui l'a amenée à participer à la réalisation d'un voyage à Barcelone. Elle compte d'ailleurs poursuivre l'apprentissage de cette langue. Ses nombreux voyages l'ont conduite en Europe de l'Est où elle a pu faire quelques visites industrielles. Grande adepte de soccer, elle a su agrémenter son bac en suivant des cours de photographie, de golf, de plongée sous-marine et de tennis, tout en faisant du «Work-out» trois fois par semaine.



## Stéphane Lemieux

Diplômé en génie mécanique, orientation générale, et aux tous premiers rangs de sa promotion en génie mécanique, M. Lemieux compte entreprendre prochainement des études supérieures en fabrication mécanique. Détenteur de plusieurs bourses d'excellence, il a obtenu, entre autres, une bourse d'été du CRSNG, ce qui lui a permis de s'initier à la recherche scientifique à l'intérieur d'un projet portant sur un nouveau logiciel d'alignement tridimensionnel intégré à un système CAO/FAO. Il a eu la chance de faire son PFE sur un problème dans la chaîne de montage de l'usine General Motors de Boisbriand. Désireux de changement et de nouveauté, il est allé faire sa dernière année d'études à l'Université de Colombie-Britannique (UBC) dans le cadre d'échanges étudiants avec Polytechnique. Il en a d'ailleurs profité pour parfaire son anglais et se faire des amis venant de tous les coins du monde. Il profite de ses moments de répit pour faire du ski alpin, du ski nautique et de la photographie.



## Nataly Le Page

Diplômée en génie chimique, option Environnement, Mme Le Page s'est toujours impliquée dans la vie étudiante : membre d'un groupe d'écoute active pour aider les étudiants en difficulté, responsable du comité de préparation lors d'un projet de coopération internationale en Haïti, représentante de sa classe et finalement membre du comité de liaison. Elle compte parmi ses expériences pratiques deux étés au sein de laboratoires industriels, ainsi qu'un stage de recherche de huit mois en diversification énergétique au sein de CANMET. Passionnée des voyages et des langues, elle a fait un échange d'un an au Vénézuéla. Elle a été sensibilisée aux problèmes du Tiers-Monde lors d'un voyage de trois mois en Tanzanie, au Zimbabwe, au Lesotho et en Afrique du Sud. En plus du français et de l'anglais, elle parle couramment l'espagnol, en est au niveau avancé en allemand et a des notions d'italien et d'hébreu. Elle vient d'accepter un poste d'ingénieure dans la compagnie pharmaceutique Schering Canada, où elle est en charge de plusieurs projets en environnement ainsi qu'en santé et sécurité au travail. Ses sports préférés sont la plongée sous-marine, le volleyball et la natation.

## Julie Poudrier

Diplômée en génie industriel, orientation Productique, Mme Poudrier veut faire carrière en technologies de la production, principalement dans l'implantation de systèmes de juste-à-temps et l'optimisation de la logistique en entreprise. Ses deux étés de travail en industrie lui ont permis d'acquérir une bonne expérience dans des systèmes manufacturiers et la gestion d'usines. Le génie industriel étant une passion, elle a tout au long de ses études manifesté un vif intérêt à promouvoir cette discipline dans les cégeps et écoles secondaires. Dans le même sens, elle s'est profondément impliquée en assumant la présidence de l'organisation du Congrès national de la Société canadienne de génie industriel. Sous sa direction, le congrès a été un immense succès à tous les points de vue. Toujours en quête de défis, la construction d'une maison unifamiliale lui aura permis de troquer ses livres et crayons pour un marteau et des clous. Elle atteint son équilibre personnel grâce à la pratique de nombreux sports. Adeptes de plein air, elle sillonne les sentiers pédestres du Québec et du reste du Canada et envisage prochainement de parcourir ceux de la Nouvelle-Zélande.



## Yan Riopel

Diplômé en génie physique, orientation Matériaux, M. Riopel compte élargir ses connaissances en poursuivant des études de maîtrise sur l'influence des plasmas sur les polymères. Un stage de 16 mois à l'IREQ lui a permis d'acquérir une bonne expérience dans la confection de systèmes d'acquisition de données, ainsi que dans la spectroscopie infrarouge et l'analyse thermo-dynamique et mécanique des polymères. Sa grande implication à Folie Technique comme directeur des activités lui a permis d'affirmer son esprit d'équipe et de leadership. De plus, il possède une grande expérience dans l'animation par ses années dans le scoutisme et les camps de jour. Il a fait partie de la ligue de hockey de Polytechnique durant trois ans et il est un adepte de la plongée sous-marine, du vélo et du canot-camping.

## Dominique Toupin

Diplômé en génie civil, M. Toupin s'est spécialisé en informatique en suivant avec succès, en parallèle à ses études en génie civil, tous les cours prescrits de 4<sup>e</sup> année en génie informatique. Il veut d'ailleurs entreprendre une maîtrise en ce domaine à l'École Polytechnique, grâce à une bourse prestigieuse du CRSNG. Ses connaissances en informatique s'étendent à quatre langages de programmation, quatre systèmes d'exploitation sur Internet, plusieurs tableurs, logiciels de bases de données et logiciels de dessin. Il s'est impliqué activement au sein de la coopérative étudiante de Polytechnique pendant plus de deux ans. Comme vice-président exécutif, il était responsable d'un chiffre d'affaires de 2 millions de dollars, de la planification stratégique de la coopérative, de négocier diverses ententes et contrats, de gérer les ventes, les stocks, le fonds de roulement, la politique de ressources humaines etc. Ses expériences professionnelles sont variées. Employé chez Civil Design, il a participé au développement de logiciels appliqués au génie civil dans les domaines de l'hydraulique et des structures. Son PFE, réalisé à l'Ordre des Ingénieurs du Québec, était destiné au placement des ingénieurs. Auxiliaire de recherche au sein de la section Transport de l'École Polytechnique, il a participé à la réalisation d'un logiciel de calcul interactif de trajets de transport collectif sur le territoire de la STCUM. Au Ministère des Transports, il a été inspecteur de structures et responsable d'une équipe qui réalisait des relevés techniques. Passionné d'informatique, il a participé à la conception du site Internet de la coopérative de l'École Polytechnique. Bénévole au sein d'une équipe de mécaniciens et de premiers soins, il a contribué au bon fonctionnement du Tour de l'Île de Montréal. Il a également participé à des compétitions de ski alpin à travers la province. Il est moniteur SRSC/Croix Rouge et détient une licence de plongée sous-marine. Il pratique la planche à voile et s'intéresse au théâtre ainsi qu'à l'opéra.

## Marc Thériault

Diplômé en génie mécanique, orientation Énergie, M. Thériault compte faire carrière dans l'industrie. Durant son cours d'ingénieur, il a diversifié ses centres d'intérêts, alliant ses études avec différentes activités communautaires. C'est ainsi qu'il a mis sur pied et animé des ateliers scientifiques pour jeunes décrocheurs à l'Ancre des Jeunes de Verdun et s'est impliqué dans des mouvements de développement socio-économique de sa région. Au plan technique, il a collaboré de près au développement d'un vernis permettant de protéger le bois contre le jaunissement et le noircissement causés par les rayons ultraviolets du soleil. Il a également à son actif la conception et la fabrication de plusieurs équipements innovateurs permettant d'éprouver la durabilité des revêtements contre la dégradation solaire. Son PFE a porté sur la conception d'un autoclave haute pression pour une usine pilote d'imprégnation du bois. Durant sa 3<sup>e</sup> année, il a dispensé un cours complet d'électronique à des jeunes de niveau secondaire. Issu d'une famille d'entrepreneurs et inventeur lui-même, M. Thériault veut s'impliquer à fond dans le développement économique de son coin de pays, la Vallée de la Matapédia. Dès le début de son cours d'ingénieur, il s'est ouvert aux cultures étrangères. C'est ainsi que durant les étés de 1992 et 1993 il est allé travailler à la frontière du Mississippi et de la Louisiane comme moniteur dans une colonie de vacances, où il a enseigné la voile, le canot, l'équitation et le tir. M. Thériault s'intéresse particulièrement aux projets de coopération dans les pays en voie de développement.



## Jean-Sébastien Valois

Diplômé en génie mécanique, orientation Technologies spatiales, M. Valois se passionne pour ce domaine où il compte travailler éventuellement à la conception de dispositifs d'exploration spatiale. Au début de 1995, il entreprit un stage à l'Agence spatiale canadienne à St-Hubert sous la direction de l'astronaute Steve MacLean où il se familiarisa avec la Vision Artificielle et la programmation graphique. Il fit son PFE au Camp Spatial Canada à Laval, ce qui l'a mis en contact avec les théories de la microgravité et l'a amené à faire un design mécanique original d'un fauteuil à 5 degrés de liberté. Durant l'été 1995, il représenta l'École Polytechnique en France en tant que concepteur d'une fusée expérimentale qui fut lancée lors du festival de l'espace à Bourges. À son retour, il fonda le club OMÉGA qui travaille à la fusée «Amérigo» qui sera lancée lors de l'été 1996 au Québec et en France. Depuis janvier 1996, il poursuit des études de maîtrise à l'Université McGill en génie électrique au CIM (Centre for Intelligent Machines), sur le système de vision spatiale canadien devant faire partie de la Station Spatiale Internationale. Membre de la Société d'Astronomie du Planétarium de Montréal, il cherche toujours à s'instruire dans ce domaine. Au niveau étudiant, il participe activement à la Prise du Jonc de la 119<sup>e</sup> promotion. Amateur d'activités de plein air, il savoure pleinement des journées à vélo, à voile ou en randonnée pédestre.

## Marianne Utiger

Aux tous premiers rangs de sa promotion en génie chimique, orientation Environnement, Mme Utiger a déjà de nombreuses réalisations à son actif. Tout en démontrant un grand sérieux tout au long de ses études, elle s'est impliquée activement dans des activités parascolaires. Elle a été trésorière du chapitre étudiant de la Société canadienne de génie chimique et a aidé à l'organisation d'un voyage à Calgary pour participer au congrès annuel de cette Société. Pendant plusieurs années, elle s'impliqua dans le Parlement Jeunesse de la Montérégie, ce qui lui permit de s'initier à la politique. Lauréate du CNRC, elle fut durant trois étés consécutifs assistante de recherche à l'Institut de recherche en biotechnologie (IRB) à Montréal. Travaillant en biofiltration durant son premier stage, en contrôle de fermenteurs durant le second, elle travaillera durant le dernier à l'étude de la séparation et de la purification de bouillons de culture microbiologique. Ayant déjà reçu la bourse Krashinsky de l'OIQ, elle vient de se voir attribuer une bourse CRSNG, ce qui lui permettra de poursuivre des études supérieures, cette fois dans le domaine des réacteurs triphasiques. Elle a joué un rôle important dans l'organisation de la mission Poly-Japon 95 et a été la coordonnatrice générale de la mission Poly-Allemagne 96. En plus du français et de l'anglais, elle parle couramment l'allemand. Grande adepte du badminton, elle s'adonne aussi au volleyball, à la randonnée et à la photographie.



## MEMBRES DU COMITÉ DE SÉLECTION DES LAURÉATS DE VINCI

- Guy LECLERC  
professeur titulaire, génie civil (président)
- Roger A. BLAIS  
professeur émérite (responsable du Profil)
- Marcel ARSENAULT  
directeur des Services aux Étudiants
- Martine BELLAÏCHE  
chargée d'enseignement, génie informatique
- Pierre J. CARREAU  
professeur titulaire, génie chimique
- Guy FAUCHER  
professeur titulaire, génie physique
- Clément FORTIN  
professeur titulaire, génie mécanique
- Daniilo KLVANA  
professeur titulaire, génie chimique
- Roger P. LANGLOIS  
ex-Directeur général de l'École
- Guy OLIVIER  
professeur titulaire, génie électrique
- Miche RIGAUD  
professeur titulaire, génie des matériaux

En plus des personnes ci-dessus, l'École Polytechnique exprime sa vive reconnaissance aux 30 autres professeurs de l'École qui ont généreusement agi comme conseillers De Vinci en 1995-1996 et qui ont participé aux entrevues des 50 candidats en lice.