

A close-up portrait of a young woman with long brown hair, smiling gently. She is wearing a grey and blue patterned sweater. The background is softly blurred, showing what appears to be an indoor setting with light coming from a window. Three white circles are visible in the top right corner of the image.

INFORMATIQUE

CYNTHIA BEAUCHEMIN : ÉTUDIANTE AU BAC EN INFORMATIQUE ET RÉCIPiendaIRE 2009
DE LA BOURSE ADA-LOVELACE

Notre département d'informatique et de recherche opérationnelle se classe dans le peloton de tête des meilleurs départements d'informatique du Canada par sa taille et sa productivité.

Bien au-delà de la programmation, l'informatique est une véritable science qui utilise l'ordinateur afin de traiter l'information sous les formes les plus diverses.

Parmi ses nombreuses applications figurent la synthèse d'images pour le cinéma ou la télévision, l'analyse d'images médicales ou provenant de satellites, le contrôle de robots industriels, la conception de machines, le traitement des langues naturelles, la reconnaissance automatique de l'écriture, l'optimisation des infrastructures de transport, la gestion des entreprises ou des services publics, et plus encore.

NOS PROGRAMMES

[ADMISSIONS]

- ⊙ **Baccalauréat spécialisé en informatique*** AUT. : HIV. :
Mise sur les aspects fondamentaux du domaine et favorise l'innovation. Comprend un tronc commun en bases théoriques, en programmation, en architecture des systèmes et en mathématiques appliquées à l'informatique et à l'optimisation.
Aborde de plus les problèmes pratiques et théoriques soulevés par la construction et l'utilisation des ordinateurs ainsi que par l'élaboration du logiciel. Parmi les sujets traités: l'architecture des ordinateurs; le génie logiciel; l'infographie; la téléinformatique; l'intelligence artificielle; les tutoriels intelligents; l'informatique théorique et quantique; la biologie informatique; le multimédia; le parallélisme; l'apprentissage automatique; la vision.
- ⊙ **Baccalauréat en bio-informatique*** AUT. : HIV. :
Pour combiner une solide formation en biochimie, chimie, biologie, informatique et mathématiques. Ce programme, qui intègre la génomique et l'informatique, est l'un des rares offerts dans le domaine au Canada.
Les cours intègrent les biosciences et l'informatique, le développement d'outils algorithmiques et informatiques pour l'analyse des données biologiques. Un stage dans un laboratoire de recherche universitaire, hospitalier ou industriel est obligatoire.
- ⊙ **Baccalauréat bidisciplinaire en mathématiques et informatique*** ... AUT. : HIV. :
Pour assurer une solide formation mettant l'accent sur les aspects théoriques de l'informatique, sans en négliger toutefois les aspects essentiels que constituent les langages de programmation ou l'architecture des ordinateurs.
- ⊙ **Baccalauréat bidisciplinaire en physique et informatique*** AUT. : HIV. :
Pour une compréhension des phénomènes physiques, jumelée aux aspects techniques de l'informatique, qui lui sont de plus en plus indissociables. L'approche numérique de ce programme complète les méthodes traditionnelles axées sur la théorie et l'expérimentation. Orienté sur la résolution de problèmes complexes, ce programme ouvre les portes de la recherche ou de l'emploi dans de nombreux domaines de haute technologie.
- ⊙ **Majeure en informatique*** AUT. : HIV. :
- ⊙ **Mineure en informatique*** AUT. : HIV. :

*[PROGRAMMES CONTINGENTÉS]

⌈ Nous offrons aussi un **certificat en informatique appliquée** aux personnes sur le marché du travail qui souhaitent acquérir ou parfaire leurs connaissances en informatique.

VOS PERSPECTIVES D'EMPLOI

Les informaticiens sont engagés par les :

- ▶ ministères;
- ▶ sociétés d'État;
- ▶ entreprises privées;
- ▶ PME spécialisées en informatique;
- ▶ firmes de consultants;
- ▶ institutions financières;
- ▶ centres de recherche;
- ▶ établissements d'enseignement.

Ils y travaillent comme :

- ▶ administrateurs de bases de données ou de systèmes informatiques;
- ▶ architectes de systèmes informatiques;
- ▶ concepteurs de logiciels;
- ▶ gestionnaires de projets multimédias (jeux, vidéo, arts technologiques, etc.);
- ▶ gestionnaires de réseaux;
- ▶ spécialistes en informatique médicale, en recherche opérationnelle ou en sécurité de systèmes informatiques.

ET ENCORE PLUS...

- > Cheminement *honor* – comporte un stage avancé de recherche pour favoriser le passage aux cycles supérieurs.*
- > Cheminement intensif – permet de terminer le programme en deux ans.*
- > Cheminement international – collaboration avec l'Université Pierre et Marie Curie (Paris VI) permettant d'effectuer deux sessions d'études à Paris. Les cours suivis à Paris sont intégrés au programme d'études.*
- > Orientation COOP – alternance de stages rémunérés et de trimestres d'études.*
- > Passerelle DEC-BAC pour les diplômés d'une technique.*
- > Bourse Ada-Lovelace destinée aux finissantes de niveau collégial – permet d'effectuer un stage en laboratoire au cours de l'été précédant le début du programme d'études.
- > Possibilité d'être engagé par un professeur, durant l'été, pour participer à ses travaux de recherche.
- > Pavillon moderne comprenant de l'équipement de pointe : postes de travail évolués fonctionnant sous différents systèmes d'exploitation (UNIX, Linux, Windows, Macintosh), ordinateurs en réseau, systèmes multimédias et systèmes multi-processeurs.
- > Contacts étroits avec plus de 40 entreprises privées ou publiques.

*Uniquement pour le baccalauréat spécialisé.

www.iro.umontreal.ca