


☐

I'm not robot


reCAPTCHA

I'm not robot!

Baccalauréat en informatique montreal

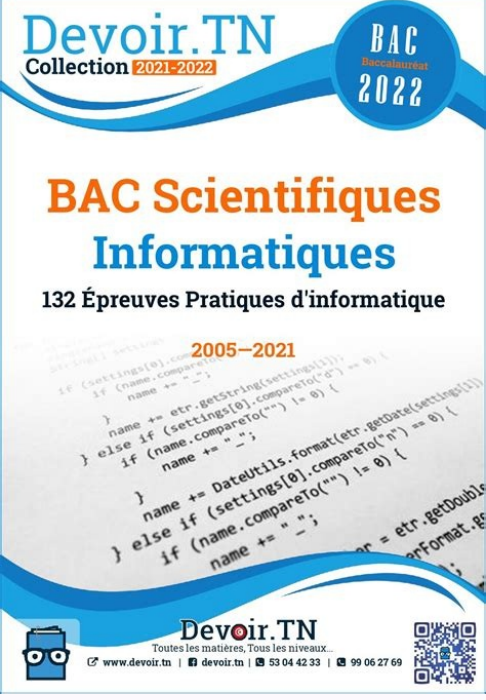
Sous réserve d'approbation, ce nouveau programme sera offert à compter de la session d'automne 2023. Futurs bacheliers et bachelières en informatique distribuée : les employeurs vous attendent! Ce nouveau programme fera de vous des informaticiennes et informaticiens polyvalents ayant une excellente connaissance des systèmes distribués. Il vous intéressera particulièrement si vous avez, ou êtes en voie d'obtenir, un DEC technique en informatique. Informatique distribuée, génie logiciel et génie des T.I. : quelle différence entre les bacs? À l'ÉTS, alors que les diplômés des baccalauréats en génie logiciel et en génie des T.I. deviennent des ingénieurs et ingénieures principalement spécialisés dans la conception de logiciels et de systèmes information, les finissants et finissantes du baccalauréat en informatique distribuée seront des généralistes ayant de solides bases en programmation. Vous pourrez ainsi choisir d'orienter votre future carrière dans l'un ou plusieurs des axes suivants, tous très en demande : analytique (négadonnées) et intelligence artificielle; accélération matérielle; internet des objets. Les particularités de ce programme Le baccalauréat en informatique distribuée est plus court qu'un programme en génie et a comme principales caractéristiques : sept sessions en continu; à temps plein; avec un stage obligatoire rémunéré (réalisé dans l'une des sessions). Le programme met l'accent sur la résolution des applications complexes et de nature distribuée que l'on trouve notamment dans les systèmes basés sur l'Internet des objets ou qui nécessitent du traitement parallèle.



Il vous permettra : de maîtriser des connaissances fondamentales en informatique; d'analyser des problèmes en vue de l'implémentation de logiciels; de développer des compétences indispensables en informatique distribuée : la programmation sur des architectures parallèles; l'Internet des objets et l'intelligence artificielle. Vous bénéficierez ainsi d'une formation qui vous permettra de vous adapter à l'évolution rapide de la technologie en développant votre capacité à apprendre de manière autonome. Une passerelle vers le bac en génie logiciel ou en génie des T.I. Les étudiantes et étudiants inscrits au baccalauréat en informatique distribuée qui le souhaitent pourront, en cours de programme, intégrer le baccalauréat en génie logiciel ou le baccalauréat en génie des technologies de l'information. Les cours réussis qui figurent aux mêmes programmes pourraient leur être crédités. Saviez-vous... Les employés du secteur des TIC au Canada gagnent en moyenne près de 90 000 \$ par année.1 Le Grand Montréal est le plus grand pôle en TIC au Québec, On y retrouve : 110 000 emplois hautement qualifiés dans le domaine (soit 72 % des emplois dans ce domaine au Québec); 5250 entreprises (soit 70 % des entreprises du secteur au Québec); 400 filiales de sociétés étrangères.2 Le secteur canadien des TIC a affiché une forte croissance en 2021 et surpasse l'économie canadienne dans son ensemble sur le plan de la production, de l'emploi et de la croissance de l'innovation.3 Source ; 1-3 Innovation, Sciences et Développement économique Canada, 2021 | 2 TechnoMontréal 2019 Inscription des candidats admis à l'automne 2023 Vous avez reçu une offre d'admission positive pour ce programme? Il ne vous reste plus qu'à vous inscrire! Si vous avez des questions concernant votre choix de cours, n'hésitez pas à contacter votre agent à la gestion des études, dont les coordonnées se trouvent dans le bottin des responsables de programme . Pour découvrir votre futur milieu d'études, visitez le site de la Faculté des sciences ! CodeTitreGradeCrédits 7316Cheminement sans stage Bachelier ès sciences appliquées, B.Sc.A.907416Cheminement coopératif Bachelier ès sciences appliquées, B.Sc.A.96Profil Honor :7616Cheminement sans stage Bachelier ès sciences appliquées, B.Sc.A.907617Cheminement coopératif Bachelier ès sciences appliquées, B.Sc.A.96 Trimestres d'admission Contingent Régime et durée des études Campus AutomneHiver Dates limites d'admission Programme non contingenté Offert à temps complet et à temps partiel Montréal Ce système permet de sélectionner vos cours favoris en prévision de votre inscription qui se fait sur le portail étudiant. (Sauf indication contraire, les cours comportent 3 crédits. Certains cours ont des prérequis. Consultez la description des cours pour les connaître.)Informatique (48 crédits) INF1120 - Programmation I Détails du cours INF2120 - Programmation II Détails du cours INF3080 - Bases de données Détails du cours INF3105 - Structures de données et algorithmes Détails du cours INF3190 - Introduction à la programmation Web Détails du cours INF3271 - Téléinformatique Détails du cours INF4170 - Architecture des ordinateurs Détails du cours INF5153 - Génie logiciel: conception Détails du cours Note : Pour suivre le cours [INF5151], il faut avoir réussi 30 crédits de ce programme.Mathématiques (9 crédits) INF1132 - Mathématiques pour l'informatique Détails du cours INF5130 - Algorithmique Détails du cours MAT4681 - Statistique pour les sciences Détails du cours Sciences de la gestion (6 crédits)Éthique et professionnalisme (3 crédits) INN6000 - Informatique et société Détails du cours Note : Avoir réussi 45 crédits pour les étudiants du baccalauréat en informatique et génie logiciel ou, pour les étudiants du certificat en informatique et développement de logiciels, 5 cours dont 4 siglés INF.Activité de synthèse (3 crédits) INN5151 - Projet d'analyse et de modélisation Détails du cours Cours au choix en informatique (15 crédits)Cinq cours choisis dans la liste suivante :Note : L'UQAM ne s'engage pas à offrir à tous les trimestres tous les cours dans cette liste.



Il est important de consulter le guide particulier d'inscription pour connaître les cours offerts à un trimestre. INF4150 - Interfaces personnes-machines Détails du cours INF4230 - Intelligence artificielle Détails du cours INF4500 - Bioinformatique Détails du cours INF5071 - Infographie Détails du cours INF5081 - Gestion et analyse de données Détails du cours INF5190 - Programmation Web avancée Détails du cours ou tout autre cours de spécialisation choisi avec l'accord de la direction du programme.Un cours de langue ou de communication (3 crédits)Un cours de langue ou de communication choisi avec l'accord de la direction du programme.Les cours de langues de l'UQAM (ALL, ANG, ARA, CHN, ESP, ITA, JPN, LSO, PTG, RUS) sont acceptés.L'inscription à un cours d'anglais nécessite le passage du test de classement afin de déterminer le niveau de l'étudiant.



Des frais sont exigés pour le passage du test. Les résultats à ce test détermineront le niveau du cours auquel l'étudiant pourra s'inscrire.Il est important de noter que les cours d'anglais de niveau 1000 ne sont pas reconnus.Les cours de communication (EDM, FCE, FCM, COM) offerts à tous les étudiants sont acceptés.Un cours libre (hors du champ de spécialisation) (3 crédits)Un cours libre au choix, hors du champ de spécialisation. Ce cours peut être choisi parmi la liste des cours offerts à tous les étudiants . Ce cours ne doit pas être un cours INF ou INM ni un cours TEL, MIC ou ING, ni un cours d'affaires électroniques (ex. : [AOT5332], [AOT5341], [AOT5510]).Programme coopératifL'étudiant transféré au programme coopératif poursuit sa formation pratique par trois stages. INN5801 - Stage d'informatique I (0 cr.) Détails du cours INN5802 - Stage d'informatique II (0 cr.) Détails du cours INN5803 - Stage d'informatique III (0 cr.) Détails du cours Programme HonorL'étudiant transféré au programme Honor remplacera trois cours au choix par deux cours offerts aux étudiants de la maîtrise en informatique, choisis avec l'accord de la direction de programme, ainsi que par le cours d'initiation à la recherche suivant : INF6200 - Initiation à la recherche Détails du cours Trimestre 1 [INF1132] [INF1120] [INF1070] [AOT1110] [ECO1081] 2 [INF2171] [INF2120] [MAT4681] [INF2050] Langue 3 [INF3271] [INF3190] [INF3080] [INF3135] 4 Compl. [INF5151] [INF3173] [INF3105] 5 Choix 1 [INF5153] [INF5130] [INN5151] 6 Choix 2 [INF6150] [INF6120] Choix 3 7 Choix 4 Choix 5 [INN6000] [INF4170] Trimestre 1 [INF1132] [INF1120] [INF1070] [AOT1110] [ECO1081] 2 [INF2171] [INF2120] [MAT4681] [INF2050] Langue 3 [INF3271] [INF3190] [INF3080] [INF3135] 4 Compl. [INF5151] [INF3173] [INF3105] [INN4701] 5 Stage [INN5801] 6 Choix 1 [INF5153] [INF5130] [INN5151] [INN4702] 7 Stage [INN5802] 8 Choix 2 [INF6150] [INF6120] Choix 3 [INN4703] 9 Stage [INN5803] 10 Choix 4 Choix 5 [INN6000] [INF4170] Bourses Perspective Québec Un nouveau programme de bourses est offert à compter du trimestre d'automne 2022 aux étudiantes et étudiants québécois inscrits à temps complet au baccalauréat en informatique et génie logiciel.



En savoir plus sur le programme de bourses Perspective Québec Le programme offre deux cheminements: le cheminement régulier, sans stage, et le cheminement coopératif, avec stages. Tout étudiant est d'abord admis au cheminement régulier. Lorsqu'il a complété 42 crédits au programme avec une moyenne égale ou supérieure à 2,5 sur 4,3, il peut transférer au cheminement coopératif. La formation s'échelonne sur environ dix trimestres pour le programme coopératif (avec stages) et sur sept trimestres pour le programme régulier (sans stage). La direction de programme peut reconnaître jusqu'à cinq cours (15 crédits) aux étudiants qui ont complété un diplôme d'études collégiales en techniques de l'informatique. Lorsqu'une entente DEC-BAC a été conclue avec un établissement collégial jusqu'à 18 crédits peuvent être reconnus au détenteur du DEC technique identifié et jusqu'à trois cours (9 crédits) pour les étudiants ayant complété un un diplôme d'études collégiales en sciences informatiques et mathématiques.Des passerelles DEC-BAC ont été signées avec plusieurs cégeps. Ces ententes permettent aux détenteurs d'un DEC en technique de l'informatique ou en sciences informatiques et mathématiques d'obtenir des exemptions de cours dans le cadre de leurs études au baccalauréat en informatique et génie logiciel. Pour en savoir plus sur les passerelles DEC-BAC et la reconnaissance des acquis.Le cheminement coopératif conduit l'étudiant à réaliser trois stages obligatoires dans une entreprise. Ceux-ci durent quinze semaines à temps complet et sont rémunérés. Dans le cheminement d'un étudiant, les stages sont effectués au cours des deux dernières années d'études du programme. Les conditions salariales sont déterminées selon les politiques de l'entreprise, mais doivent satisfaire les exigences minimales fixées conjointement par le Bureau des stages coopératifs en informatique et génie logiciel et la direction de programme. Les salaires hebdomadaires et horaires moyens sont publiés et mis à jour régulièrement sur le site web du Bureau des stages coopératifs en informatique et génie logiciel.

Le programme est accrédité par le Conseil d'accréditation des programmes d'informatique (Computer Science Accreditation Council) de l'Association canadienne d'informatique (ACI), une organisation pancanadienne. Cette accréditation assure que le programme prépare adéquatement les étudiants pour faire face aux demandes auxquelles sont confrontés les professionnels de l'informatique et des technologies de l'information. En outre, elle permet à un diplômé d'obtenir le statut d'informaticien professionnel agréé (IPA au Canada) ou d'Expert Agréé en Technologies de l'information (EATI, au Québec) après seulement deux années d'expérience. L'UQAM est aussi membre de l'Association canadienne de l'enseignement coopératif.

Le programme offre une base solide en génie logiciel, un domaine actuellement très en demande sur le marché du travail.L'UQAM utilise, dans ses cours de génie logiciel, la notation UML (Unified Modeling Language), une norme internationale dans le domaine de la modélisation orientée objet. Par ailleurs, le programme permet d'acquérir les compétences techniques suivantes: - Langages de programmation: Assembleur, C, C++, Java, Prolog, Haskell, SQL - Base de données: Oracle - Systèmes d'exploitation: UNIX, Linux, Windows - Protocole de télécommunication: TCP/IP - Analyse et conception orientée objet avec UML. Le Département compte plusieurs laboratoires d'informatique et de microélectronique. Il possède des parcs d'ordinateurs disposant des principales plates-formes et regroupant des centaines de postes de travail en réseau. Le Département est l'un des plus importants en informatique au Canada, par le nombre de professeurs qui y sont rattachés et par la qualité de ses projets de recherche. Le baccalauréat en informatique et génie logiciel permet d'acquérir des connaissances et des compétences en programmation, en génie logiciel, en systèmes matériels, en bases de données, en télécommunications, de même qu'en mathématiques, en économie et en administration. Un informaticien travaille à résoudre les problèmes des entreprises en apportant des solutions informatiques.



Plus précisément, Il participe à l'analyse, à la conception et à l'élaboration de systèmes d'information performants - qu'il s'agisse de traitement de données, de systèmes Internet-Intranet, ou de commerce électronique - afin de soutenir et d'améliorer le fonctionnement des entreprises. Administrateur de bases de données, administrateur de réseaux informatiques), les diplômés en informatique travaillent dans différentes organisations. À titre d'exemples : Air Transat, Bell Canada, CAE, Centre météorologique canadien, Centre hospitalier universitaire de Montréal (CHUM), Hydro-Québec, Pratt & Whitney, Statistique Canada ainsi que plusieurs petites et moyennes entreprises. Capacité d'accueil Le programme n'est pas contingenté. Tous les étudiants sont initialement admis au programme régulier (sans stage). Admission aux trimestres d'automne et d'hiver. Connaissance du français Tous les candidats doivent posséder une maîtrise du français attestée par l'une ou l'autre des épreuves suivantes: l'Epreuve uniforme de français exigée pour l'obtention du DEC, le test de français écrit du ministère de l'Éducation du Québec ou le test de français écrit de l'UQAM. Sont exemptées de ce test les personnes détenant un grade d'une université francophone et celles ayant réussi le test de français d'une autre université québécoise. Base DEC Être titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) (préuniversitaire ou professionnel) ou l'équivalent et avoir réussi les cours ou atteint les objectifs de formation dans les domaines suivants ou leur équivalent : Calcul différentiel; Calcul intégral; Algèbre linéaire et géométrie vectorielle. Voir Remarque pour toutes les bases d'admission. Une cote de rendement (cote R) minimale de 22 est exigée. Un dossier de candidature avec une cote de rendement inférieure à 22 pourrait faire l'objet d'une recommandation d'admission après étude du dossier par la direction du programme. Le candidat détenteur d'un diplôme d'études collégiales (DEC) professionnel en informatique ayant atteint les objectifs de formation de mathématiques appliquées, sans avoir réussi les cours ou atteint les objectifs de Calcul différentiel; Calcul intégral sera admis conditionnellement à la réussite du cours d'appoint [MAT0341 Calcul différentiel et intégral I (hors programme)] dès le premier trimestre dans le programme. Passerelle : Les titulaires d'un diplôme d'études collégiales en formation professionnelle peuvent bénéficier de reconnaissances d'acquis (jusqu'à dix-huit crédits) sur recommandation du programme.

Base expérience Posséder des connaissances appropriées, être âgé d'au moins 21 ans et avoir travaillé pendant 2 ans dans un domaine relié à l'informatique (comme programmeur, concepteur de logiciels ou de sites Web, testeur, codeur, administrateur de bases de données, gestionnaire de réseaux ou analyste, etc.). Voir Remarque pour toutes les bases d'admission. Base études universitaires Au moment du dépôt de la demande d'admission, avoir réussi au moins cinq cours (quinze crédits) de niveau universitaire. Une moyenne académique minimale équivalente à 2,2 sur 4,3 est exigée. Un dossier de candidature avec une moyenne inférieure à 2,2 sur 4,3 pourrait faire l'objet d'une recommandation d'admission après étude du dossier par la direction de programme. Voir Remarque pour toutes les bases d'admission. Base études hors Québec Être titulaire d'un diplôme obtenu à l'extérieur du Québec après au moins treize années de scolarité (1) ou l'équivalent. (1) À moins d'ententes conclues avec le Gouvernement du Québec Voir Remarque pour toutes les bases d'admission. Pour tous les candidats diplômés hors Québec, une moyenne minimale de 11 sur 20 ou l'équivalent est exigée.

Un dossier de candidature avec une moyenne inférieure à 11 sur 20 pourrait faire l'objet d'une recommandation d'admission après étude du dossier par la direction de programme. Remarque pour toutes les bases d'admission Avoir réussi les cours ou atteint les objectifs de formation spécifiques de niveau collégial dans les domaines du Calcul intégral; Calcul différentiel; Algèbre linéaire et géométrie vectorielle. Le dossier du candidat dont l'admission dans le programme 7316 a été refusée sera transféré au certificat en informatique et développement de logiciel (4702). Admissions conditionnelles Le candidat admissible pour lequel l'Université aura établi qu'il n'a pas réussi les cours ou atteint les objectifs de formation requis se verra imposer des cours d'appoint suivants : [MAT0600 Algèbre linéaire et géométrie vectorielle (hors programme)] [Algèbre linéaire et géométrie vectorielle][MAT0341 Calcul différentiel et intégral I (hors programme)] [Calcul différentiel, Calcul intégral] Les cours d'appoint exigés devront être réussis au plus tard au cours de la première année d'inscription dans le programme. Il est fortement suggéré aux étudiants de s'inscrire à au moins un cours d'appoint lors du premier trimestre d'inscription. Ce programme vise à former des informaticiens aptes à contribuer à des applications de l'informatique à divers domaines. Le tronc commun, ensemble équilibré de cours théoriques, méthodologiques et techniques, conduit à de solides connaissances en informatique et génie logiciel. Il s'appuie principalement sur des notions de base en génie logiciel, mathématiques, programmation, systèmes matériels et logiciels. Cette formation peut être complétée au plan pratique par des stages coopératifs. Des cours au choix permettent aussi à l'étudiant de compléter sa formation de base dans différents champs. Le programme donne accès soit au marché du travail, soit à des études supérieures en informatique. À la fin de son programme, l'étudiant, en plus de maîtriser les concepts fondamentaux du domaine de l'informatique et du génie logiciel, devra avoir acquis les habiletés suivantes : 1. Il sera en mesure de procéder à l'analyse, à la modélisation et au développement de divers types de systèmes;2. Il sera capable de s'adapter aux divers types de matériels et de logiciels en usage dans les entreprises;3. Il comprendra l'importance d'organiser et de structurer un projet de développement de système, d'en estimer les coûts et les bénéfices et d'en coordonner la réalisation;4. Il sera en mesure de communiquer facilement, tant de façon orale qu'écrite, les résultats de ses analyses et travaux;5. Il aura acquis des méthodes de travail, une capacité de synthèse et un degré d'autonomie qui le rendront apte à résoudre divers types de problèmes rencontrés dans sa pratique professionnelle, ou à poursuivre des études supérieures;6. Il saura s'adapter aux situations changeantes de sa discipline et de la société et sera capable de contribuer à leur évolution. Le baccalauréat en informatique et génie logiciel ne conduit pas à l'obtention du titre d'ingénieur. PROGRAMME COOPÉRATIF Lorsque l'étudiant sera admis à temps complet, il devra avoir complété au moins 12 crédits de cours de base en informatique et génie logiciel. De façon exceptionnelle, deux d'entre eux peuvent être effectués de façon consécutive dans le même milieu de stage. Dans l'organisme d'accueil, le stagiaire est dirigé par un professionnel du milieu. Voici quelques exemples de stages: aide à l'administration d'un parc UNIX et conception d'utilitaires, conception et développement de logiciels client/serveur, création et maintenance d'un site Web régional intégré à un Intranet d'entreprise, développement d'une application pour la gestion des dossiers, recherche et développement d'outils et de moteurs de jeux 3D multijoueurs. Le programme peut être suivi à temps complet ou à temps partiel. Demandes: 829 Statistiques en date du 2022-11-01 Hiver 2022 Demandes: 520 Statistiques en date du 2022-11-01 Consulter l'ensemble des perspectives professionnelles Basé sur les renseignements disponibles le 2022-11-01 Faire une demande d'admission Nombre de crédits : 3 (3 - 0 - 6) Les chiffres indiqués entre parenthèses sous le sigle du cours, par exemple (3 - 2 - 4), constituent le triplet horaire. Le premier chiffre est le nombre d'heures de cours théorique par semaine (les périodes de cours durent 50 minutes). Le second chiffre est le nombre d'heures de travaux dirigés (exercices) ou laboratoire, par semaine. (Note : certains cours ont un triplet (3 - 1,5 - 4,5).

Dans ce cas, les 1,5 heure par semaine sont des laboratoires qui durent 3 heures mais qui ont lieu toutes les deux semaines. À Polytechnique, on parle alors de laboratoires bi-hebdomadaires). Le troisième chiffre est un nombre d'heures estimé que l'étudiant doit investir de façon personnelle par semaine pour réussir son cours. Département : Mathématiques et génie Ind. Prérequis(es) : 70 crédits pour les étudiants au baccalauréat Corequis : Hiver 2023 Période : Notes : Responsable(s) : Bernard Clément DescriptionClassification des modèles statistiques, modèle de régression avec un prédicteur, analyse de la variance, tests d'hypothèses, prédictions, analyse diagnostique des résidus, mesures correctives, transformations, modèles de régression multiple, estimation des paramètres, analyse de la variance, tests d'hypothèses, prédictions, problème de multicollinéarité, méthodes de sélection de prédicteurs pour la construction de modèles, identification d'observations influentes, modèles avec prédicteurs catégoriques, modèle de régression logistique, modèles non linéaires, régression PLS, modèle d'analyse de la variance avec un facteur, analyse des moyennes, modèles d'analyse de la variance avec deux facteurs croisés, facteurs emboîtés, facteurs blocs, analyse de covariance, modèles d'analyse de variance avec trois facteurs et plus, modèles avec plusieurs variables de réponse, analyse de variance multidimensionnelle, modèle à mesures répétées, introduction à la fouille de données.