

POST BTS EN INFORMATIQUE, SIO SLAM ou SN IR vers le DEC EN INFORMATIQUE 1 AN (AUTOMNE 2024 – HIVER 2025)

AUTOMNE 2024

N° du cours	Titre du cours	Description
420-565-MT	Intelligence artificielle 75 h 2,33 unités	L'étudiant exploite l'intelligence artificielle dans des jeux et simulations. À partir de données, l'étudiant utilise des algorithmes qui permettent à un ordinateur d'apprendre de façon autonome pour résoudre des problèmes de classification et de traitement de signal. Il optimise les paramètres pour obtenir les meilleures classifications. Il se familiarise avec les notions d'heuristique, d'apprentissage, de sensibilité et de spécificité.
420-575-MT	Projet Web transactionnel 75h 2,66 unités	L'étudiant réalise un projet Web transactionnel selon le processus du génie logiciel. En collaboration avec une équipe de travail, l'étudiant recueille des spécifications, analyse le projet et le réalise en utilisant des méthodes agiles et les principes de l'intégration continue. Il programme des pages Web accessibles, réactives et adaptatives, ainsi que des scripts serveurs pour assembler les interfaces et les données afin de répondre aux requêtes. Il internationalise, sécurise et optimise ses pages en vue de leur référencement. Sur un serveur de démonstration, il teste le projet selon son dossier fonctionnel. Il déploie le projet sur le serveur de production pour le référencement.
420-5B4-MT	Programmation mobile 60 h 2 unités	L'étudiant programme des applications mobiles natives et hybrides qui exploitent les gestes de l'utilisateur et les capteurs, utilisent des données internes et externes ainsi que les services spécialisés pour s'intégrer dans une réalité augmentée. Il articule ses réalisations dans un contexte de projet agile suivant le processus du génie logiciel. En utilisant une technologie hybride, il compile de manière croisée et déploie sur différentes plateformes cibles. Il publie son application dans un marché public et dans son portfolio. Il déploie des mises à jour sur les places de marché après avoir réalisé une maintenance.
340-END-MT	Éthique et politique 45 h 2 unités	L'étudiant approfondit différentes théories éthiques et politiques et les applique à des situations contemporaines relevant de la vie personnelle, sociale et politique. Il défend une position éthique et reconnaît les conflits de valeurs de certains enjeux. Il analyse des problématiques actuelles concernant son champ d'études.
601-103-MQ	Littérature québécoise 60 h 2,66 unités	L'étudiant critique des œuvres littéraires québécoises en lien avec le contexte sociohistorique qui les a vues naître. Il s'initie à des tendances ou courants littéraires majeurs de cette littérature.

N° du cours	Titre du cours	Description
604-COM-R4	Anglais 45 h 2 unités	<p>L'étudiant est classé selon son niveau d'aisance avec la langue anglaise.</p> <p>604-100-MQ, Comprendre et exprimer des messages simples en anglais L'étudiant de niveau I exprime oralement des messages simples, rédige et révise différents écrits sur des sujets contemporains.</p> <p>604-101-MQ, Communiquer en anglais avec une certaine aisance L'étudiant de niveau II communique en anglais avec une certaine aisance. Il dégage le sens d'un message oral et écrit portant sur des thèmes contemporains. Il s'initie à une communication structurée et cohérente ainsi qu'à la rédaction et la révision de textes abordant des thèmes culturels axés sur des enjeux mondiaux.</p> <p>601-102-MQ, Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires L'étudiant de niveau III communique aisément en anglais sur des thèmes socioculturels et littéraires. En se référant à des documents spécifiques, il dégage le sens des textes, s'exprime sur des sujets variés, rédige et révise des textes clairs, cohérents et pertinents. Il participe à des activités de communication orale telles que des jeux de rôle, des discussions et des débats.</p>

HIVER 2025

N° du cours	Titre du cours	Description
420-635-MT	Sécurité informatique 75 h 2,33 unités	L'étudiant prévoit et pare les attaques possibles sur les systèmes qu'il administre, programme et déploie. Il spécialise ses contre-mesures aux vulnérabilités spécifiques de l'environnement protégé. Pour atteindre cet objectif, il teste des attaques classiques pas-à-pas et leurs contre-mesures. Il prépare des pièges pour attaquants. Il applique les techniques de veille technologique aux incidents de sécurité.
420-645-MT	Réalités virtuelles 75 h 2,33 unités	L'étudiant réalise une application de simulation en trois dimensions intégrant des technologies d'immersion, dont un casque de réalité virtuelle, ses contrôleurs et différents capteurs. Il programme des interactions avec des dispositifs connectés au système. Il enregistre des données de simulation localement ou sur un serveur distant dans un format interopérable.
420-653-MT	Portfolio 45 h 2 unités	L'étudiant améliore un portfolio qui présente ses réalisations informatiques et démontre son savoir-faire. Il utilise la veille technologique pour justifier des choix technologiques, solutionner des problèmes ou explorer de nouvelles orientations. Il documente son approche et donne suite aux résultats de ses recherches en les appliquant lors de la maintenance de ses applications. Il décrit ses

N° du cours	Titre du cours	Description
		réalisations et soigne la présentation de tous les éléments de son portfolio. Il diffuse et partage des éléments de portfolio afin d'obtenir d'autres pistes de veille technologique.
420-654-MT	Infonuagique 60 h 2 unités	L'étudiant développe des applications exploitant l'infonuagique et met en place une infrastructure à l'aide de serveurs, d'éléments de systèmes d'exploitation, de conteneurs et de services spécialisés. Il exploite les données générées par des objets connectés nécessitant des services infonuagiques. Il s'initie à l'infonuagique en expérimentant des nuages bien établis. Il construit son propre nuage avec des technologies interopérables. Il réalise des applications en haute disponibilité avec les conteneurs en essai. Il analyse les données accumulées grâce aux services infonuagiques avec des technologies de mégadonnées.
420-664-MT	Projet de spécialisation 60 h 2,33 unités	L'étudiant réalise et automatise une veille technologique sur laquelle il base son projet individuel. Il expérimente et évalue des technologies qui lui sont peu familières ou inconnues. Il justifie ses choix avec des arguments techniques. Il réalise un produit informatique réinvestissant le résultat de ses recherches. Il formule son avis sur le potentiel des technologies expérimentées. Il présente son produit à des utilisateurs.
420-61S-MT	Stage d'intégration en entreprise 150 h 6,66 unités	Le stage de fin d'études permet à l'étudiant de mettre en application ses compétences et d'en développer de nouvelles. Il s'agit d'un moment privilégié pour explorer un métier présentant un intérêt particulier pour l'orientation de sa carrière. Il acquiert une expérience réelle, se fait connaître et favorise son intégration au marché du travail.

Sous toute réserve suivant la révision annuelle en février.

À titre informatif : Un semestre complet correspond à 15 unités dans le système québécois et à 30 ECTS dans le système français.