

**Structure du programme et liste des cours****Année préparatoire aux études universitaires****(Cheminement: 1)**

À moins d'indication contraire, un cours comporte trois (3) crédits

**Cours optionnels (24 crédits)**

Bloc général - Cours offerts pour tous les étudiants de l'année préparatoire (0 à 11 crédits) :

**FRA1012 - Français d'appoint I**

Acquérir la terminologie de base de l'analyse grammaticale visant à maîtriser les règles orthographiques générales. À la fin de cette activité, l'étudiant sera capable: à l'intérieur de la phrase, d'identifier et de distinguer la nature, les formes et les fonctions de différentes catégories grammaticales qui ont une incidence sur l'orthographe; à l'intérieur de la phrase, d'identifier et de distinguer quelques emplois de la ponctuation française; d'utiliser et de justifier les règles acquises à l'intérieur d'exercices systématiques et de textes simples à rédiger, et ce dans un processus d'autocorrection.

Le contenu du cours n'est pas présenté dans un ordre chronologique.

Identification des catégories grammaticales. Définition du verbe: nature, formes, fonctions, verbes transitifs et intransitifs, formes simples et composées, voix passive et active, modes et temps. Définition du nom: nature, fonctions. Adjectif: nature, fonction. Déterminant: nature, fonctions. Pronom: nature, fonction. Adverbe: nature, fonction. Conjonction: nature, fonction. Préposition: nature, fonction.

Orthographe grammaticale et d'usage. Terminaisons verbales: verbes des trois groupes-homophones ("er-ez-é-ai; ons-ont"). Genre et nombre: accord, genre des mots à initiale vocalique. Reconnaissance du participe présent et de l'adjectif verbal dans les mots se terminant par "ent-ant; quant-cant; quant-gant". Adjectifs numéraux. Homophones (a-à; se-ce; ses-ces-c'est-s'est-sait; on-ont; son-sont; ça-sa; ou-où; leur-leurs; sans-s'en; sur-sûr; si-s'y; ni-n'y; soi-soit; peu-peut; peut-être-peut être; quand-quant-qu'en; aussitôt-aussi tôt; plutôt-plus tôt; sitôt-si tôt; du-dû; aie-est). Orthographe d'usage. Dans les mots les plus fréquents: lettre doubles, finale en "é" et en "ée", les majuscules et minuscules dans les noms propres et adjectifs (exemples: Québécois/québécois), finales homophoniques (par ex.: paix/monnaie).

Découpage de la phrase et ponctuation. Le point, point d'exclamation, point d'interrogation; les cas simples de la virgule.

L'activité est évaluée à l'aide des mentions "S" (succès) et "E" (échec).

**IFG1009 - Utilisation d'un tableur - Notions de base (1 crédit)**

Familiariser l'étudiant avec les commandes et les fonctions de base d'un tableur.

Paramètres de l'environnement d'un tableur, manipulation des données numériques à l'aide du tableur.

**IFG1010 - Initiation aux outils informatiques**

Ce cours vise à initier l'étudiant à l'utilisation des ordinateurs, à leur système d'exploitation et à certains logiciels d'usage courant (traitement de texte, tableur et conception de présentations). À la fin du cours, l'étudiant devrait être en mesure d'utiliser un ordinateur pour rédiger un texte, créer une feuille de calcul, préparer une présentation, naviguer et faire des transactions sur Internet, utiliser des outils de recherche d'information, télécharger des fichiers et correspondre par courrier électronique. L'étudiant sera initié aux outils informatiques propres à l'UQTR.

### **PSO1023 - Méthodes de travail universitaire**

Ce cours a pour objectif d'enseigner les bases relatives aux méthodes du travail universitaire. Plus précisément, il vise l'acquisition des connaissances et des habiletés qui permettront la réalisation d'une recherche documentaire (bibliothèque et base de données), l'élaboration d'une stratégie de recherche, la critique de sources documentaires scientifiques et non scientifiques, l'analyse et l'interprétation de données, la présentation des résultats et les modalités de réalisation du travail (bibliographie, citations, etc.). Il explore les différents types de recherche effectués en milieu universitaire et les divers travaux qui en découlent (mémoire de maîtrise, doctorat, compte rendu, note de recherche, article scientifique). Enfin, il souhaite sensibiliser aux questions portant sur la propriété intellectuelle, l'intégrité et l'éthique dans le monde de la recherche universitaire.

### **RSE1003 - Réussir ses études : communication orale et écrite en contexte universitaire (1 crédit)**

Le cours amène l'étudiant à développer et à consolider des compétences spécifiques lui permettant de mieux réussir son parcours universitaire. Il est divisé en trois modules : la lecture, l'écriture et la communication orale en contexte universitaire. Il est entre autres question de stratégies à développer pour lire un article scientifique, de la façon de rédiger un résumé, de la préparation d'un exposé oral, d'un débat et d'une discussion dans un cours, de registres de langues selon les différentes situations de communication, etc.

L'activité est évaluée à l'aide des mentions "S" (succès) et "E" (échec).

Bloc sciences pures et appliquées - L'étudiant admis dans un programme en sciences naturelles, génie et sciences de la santé doit suivre les cours suivants (0 à 14 crédits) :

### **BIO1009 - Biologie générale**

Acquérir les fondements de la biologie dans une perspective évolutive. Organisation fonctionnelle et diversité du vivant. Biologie cellulaire, la génétique, l'évolution, la diversité et l'écologie. Interaction des êtres vivants entre eux et avec leur milieu.

### **CHM1010 - Chimie d'appoint (2 crédits)**

Intégrer les principes fondamentaux de la chimie générale, de la chimie organique et de la chimie analytique à travers des cours magistraux et des séances de travaux dirigés.

Structure de l'atome, tableau périodique, oxydoréduction et électronégativité. Nomenclature et groupes fonctionnels en chimie organique. Sucres et protéines. Solubilité, acides-bases, électrochimie et spectroscopie.

### **MPU1050 - Vecteurs, calcul matriciel (2 crédits)**

Permettre à l'étudiant de se familiariser avec les notions de base de calcul vectoriel et matriciel afin de permettre l'accès à certains programmes universitaires.

Vecteurs: aspects géométriques et algébriques, produit scalaire et produit vectoriel, applications. Matrices: opérations sur les matrices, calcul et propriétés des déterminants, systèmes d'équations linéaires, méthode de Gauss et formule de Cramer, inversion des matrices.

### **MPU1051 - Eléments de calcul différentiel (2 crédits)**

Connaître les principales fonctions mathématiques, apprendre à les dériver et être capable d'appliquer le calcul différentiel à la résolution de problèmes d'optimisation, de traçage de courbes et de développement en séries.

Rappel sur les fonctions, résolution d'équations et d'inéquations. La dérivée et les règles de dérivation. Application de la dérivée à l'étude et au traçage des courbes. Différentielles. Les fonctions inverses et leur dérivée. Limites de suites et de séries. Critères de convergence. Développement en séries de Taylor et de MacLaurin.

### **MPU1052 - Éléments de calcul intégral (1 crédit)**

Connaître les principales méthodes d'intégration et être capable de les appliquer.

Recherche de primitives. Intégrale définie. Méthodes d'intégration par substitution, par parties et par fractions partielles.

### **PHQ1046 - Compléments de physique (4 crédits)**

Compléter l'acquisition de notions fondamentales de mécanique, d'électricité et de magnétisme nécessaires aux programmes de génie.

Cinématique des particules. Forces, lois du mouvement et équilibre. Énergie, application aux projectiles. Rotation d'un corps rigide. Loi de coulomb, champ et potentiel électriques. Courants électriques, résistances et condensateurs. Champ magnétique, induction. Circuits RLC. Quelques expériences de laboratoire illustrant les principes de mécanique et d'électromagnétisme.

Bloc sciences administratives et comptables - L'étudiant admis dans un programme en sciences administratives ou en sciences comptables doit suivre les cours suivants (0 à 7 crédits) :

### **ADM1083 - Outils de résolution de problèmes en gestion**

Développer chez l'étudiant la maîtrise des outils de base nécessaires à la résolution de problèmes en gestion. L'étudiant aura l'occasion d'appliquer ces outils à des cours en finance, en gestion des opérations, en économie et en recherche commerciale.

Sans que cela en constitue une liste exhaustive, les thèmes abordés dans le cours sont : la prise de décision en gestion, les concepts financiers de base, la notion de point mort, les notions de risque et d'incertitude et certaines notions de base en recherche marketing. L'ensemble du cours est enrichi de mises en situation concrètes appliquées à la gestion.

### **CTB1093 - Réussir ses études : complément pour les sciences comptables (1 crédit)**

L'objectif du cours est de guider l'étudiant qui débute ses études en comptabilité vers la réussite.

Il fournit de nombreux moyens d'apprendre à se concentrer sur l'essentiel, dans une attitude gagnante. Il offre des clés accessibles à tout étudiant en comptabilité, entre autres, pour étudier et résumer l'information de manière efficace, pour mieux préparer et obtenir de meilleurs résultats aux examens, puis favoriser la rétention des concepts à long terme.

### **RSE1005 - Introduction aux études en sciences de la gestion pour les étudiants internationaux**

Contenu

L'objectif de ce cours est de préparer les étudiantes et étudiants à des études en sciences de la gestion. À l'issue de ce cours, l'étudiant aura appris les particularités du système éducatif québécois, mais aussi des méthodes de travail en sciences de la gestion afin de produire des travaux universitaires de qualité, individuellement comme en équipe. Les étudiantes et étudiants auront aussi à se familiariser avec les disciplines relevant des sciences de la gestion, à comprendre le marché du travail québécois et les outils mis à sa disposition pour réussir ses études universitaires.

Objectifs spécifiques

- Se familiariser au contenu des disciplines en sciences de la gestion ;
- Comprendre le système éducatif et universitaire québécois, particulièrement en sciences de la gestion ;
- Apprendre à reconnaître, chercher, extraire et citer des sources en contexte académique (question du plagiat) dans le domaine des sciences de la gestion ;
- Développer des méthodes de travail d'équipes et de communications interpersonnelles en sciences de la gestion ;
- S'initier aux outils de collaboration numérique importants à la poursuite des études en sciences de la gestion (utilisation du portail, suite office, outils de communication à distance, ...)

- Comprendre le marché du travail québécois (incluant les stages et emplois étudiants) ;
- Développer des stratégies de gestion du temps et du stress ;
- Travailler efficacement et s'organiser en rappelant certains éléments du règlement des études de premier cycle.

Bloc sciences humaines - Cours offerts pour tous les étudiants de l'année préparatoire (0 à 9 crédits):

### **AEG1037 - Introduction à la culture québécoise**

Exploration de la culture québécoise sous l'angle des arts, des pratiques culturelles et du patrimoine matériel et immatériel. Regards croisés sur les cultures canadienne et québécoise, leurs valeurs, leurs influences, leurs repères historiques et leurs expressions (p.ex. musique, humour, danse, sport, littérature). Sensibilisation à la culture québécoise à travers les lieux culturels et attraits touristiques de la Mauricie.

### **HST1128 - Histoire du Québec de la Nouvelle-France à nos jours**

Ce cours propose un tour d'horizon de l'histoire du Québec des débuts du peuplement blanc sous le Régime français à aujourd'hui, aussi bien dans ses aspects sociaux et économiques que politiques. Les grands thèmes abordés sont : un panorama des peuples autochtones à l'époque des premiers contacts; l'économie et la société à l'époque de la Nouvelle-France; la marche du peuplement du XVIIIe au XXe siècles; la Conquête britannique et ses lendemains; la religion : ascension, apogée, recul, et nouvelles présences; les métamorphoses de l'agriculture aux XIXe et XXe siècles; les phases du processus d'industrialisation ; la montée du fait urbain, l'évolution de la vie intellectuelle; les grands débats et événements politiques et leurs représentants aux XIXe et XXe siècles; la population : d'une communauté homogène à une société plurielle.

### **PHI1150 - Développement de la pensée critique**

Ce cours introduit l'étudiant aux éléments théoriques clefs (théorie de l'argumentation, théorie et structure du raisonnement, démonstrations déductive et inductive, théorie de la preuve, sophismes et raisonnements fallacieux) et aux techniques d'évaluation des raisonnements de la logique informelle (schématisation des argumentations, technique d'évaluation critique des argumentations, stratégies argumentatives). Ces rudiments de la pensée critique sont enseignés de manière progressive à l'aide d'exercices d'analyse et d'évaluation d'argumentations provenant de textes de diverses disciplines. Grâce à ces outils, l'étudiant sera en mesure, au terme de ce cours, d'exprimer sa pensée plus clairement et de manière plus rigoureuse. Il maîtrisera également les outils d'analyse et d'évaluation lui permettant de bien comprendre toute argumentation et d'en évaluer rapidement les mérites et les faiblesses.