

Grille de cours – Sciences, lettres et arts

Première session

- ✓ **Écriture et littérature**
- ✓ **Philosophie et rationalité**
- ✓ **Anglais. Un cours, selon les résultats aux tests de classement :**
 - Anglais de base
 - Langue anglaise et communication
 - Langue anglaise et culture
 - Culture anglaise et littérature
- ✓ **Langages artistiques : analyse et perspectives historiques**
- ✓ **Calcul différentiel**
- ✓ **Les civilisations occidentales et leur héritage**
- ✓ **Chimie I**
- ✓ **Technologies de l'information et des communications préparatoires aux études universitaires**

Deuxième session

- ✓ **Littérature et imaginaire**
- ✓ **Anglais. Un cours, selon les résultats aux tests de classement :**
 - Anglais élémentaire II
 - Anglais intermédiaire II
 - Anglais avancé II
 - Composition anglaise
- ✓ **Perception et représentation spatiale**
- ✓ **Calcul intégral**
- ✓ **De l'individu au social : Psychologie**
- ✓ **Chimie II**
- ✓ **Physique mécanique**

Troisième session

- ✓ **Littérature française et étrangère des XXe et XXIe siècles**
- ✓ **L'être humain**
- ✓ **Éducation physique. Un cours de l'ensemble I, au choix de l'étudiant :**
 - Mise en forme
 - Escalade
 - Entraînement cardio et plein-air urbain
- ✓ **Atelier de création théâtrale**
- ✓ **Probabilités et statistiques**
- ✓ **Structures et cultures : Sociologie**
- ✓ **Biologie I**

Quatrième session

- ✓ **Littérature québécoise**
- ✓ **Éthique et politique**
- ✓ **Éducation physique. Un cours de l'ensemble II, au choix de l'étudiant :**
 - Hockey (féminin)
 - Badminton
 - Ballon sur glace
 - Randonnée pédestre
 - Canot camping
 - Volley ball
- ✓ **Géométrie vectorielle et algèbre linéaire**
- ✓ **Le monde : contrastes et interdépendances : Économie**
- ✓ **Biologie II**
- ✓ **Activité d'intégration**
- ✓ **Un cours parmi les cours suivants, au choix de l'étudiant :**
 - Physique II
 - Enjeux politiques et stratégiques

Première session

Écriture et littérature

LIT-S01-10	601-701-BR	2-2-3	Automne
4EF0 : Analyser des œuvres littéraires			
01Y0 : Apprécier l'apport des œuvres littéraires et philosophiques à l'expérience humaine			
Objectifs Permettre à l'étudiant, par diverses méthodes d'analyse, d'aborder des œuvres poétiques, dramatiques et narratives ainsi que de les situer dans le contexte culturel et historique qu'elles représentent. Amener l'étudiant à repérer les manifestations thématiques et stylistiques des principaux courants et genres littéraires. Consolider les multiples aspects de la production écrite.			
Contenu Étude d'œuvres poétiques, dramatiques et narratives marquantes, issues des courants littéraires du Moyen Âge, de la Renaissance, du XVIIe siècle (Baroque et Classicisme) et des Lumières. Apprentissage des méthodes et techniques de rédaction liées aux travaux d'analyse.			

[RETOUR](#) 

Philosophie et rationalité

PHI-S01-10	340-701-BR	2-1-3	Automne
4PH0 : Traiter d'une question philosophique			
01Y0 : Apprécier l'apport des œuvres littéraires et philosophiques à l'expérience humaine			
Objectifs Ce premier cours de philosophie vise à développer un questionnement plus réfléchi sur la situation de l'homme dans le monde par l'apprentissage de la démarche philosophique; ce qui devrait permettre à la pensée de l'étudiant de tendre vers une plus grande autonomie et à traiter une question philosophique d'une façon rationnelle. Ce cours consiste donc à introduire à la philosophie, aux problèmes qu'elle pose et aux interrogations qu'elle suscite, et permet à l'étudiant de connaître et d'apprécier le contexte des problèmes, des idées et des théories appartenant à la culture antique, de distinguer divers types de discours dont l'argumentation rationnelle, l'expression des convictions et la reproduction d'idées reçues. Il lui permet d'acquérir des connaissances et des habiletés nécessaires pour mettre au point une argumentation sur une question philosophique et indispensables à la critique des différents types de discours. Enfin, ce cours recherche l'actualisation des problèmes et de la pensée des auteurs.			
Contenu Ce cours se fonde sur l'utilisation marquée d'une documentation d'ordre philosophique abordant comme sous-thème obligatoire : la théorie des Idées de Platon, et de manière facultative un ou plusieurs sous-thèmes tels : sens et illusion, le langage et la pensée, le scepticisme, etc. Un examen final d'environ 1000 mots (entre 25 et 35 % de la note finale). L'étudiant n'a droit à aucune documentation pendant l'examen. Le temps de « laboratoire » est consacré à des activités encadrées permettant à l'étudiant de réaliser des contrôles ou examens, des analyses appropriées de textes, de même que des exercices en logique ou encore une réflexion personnelle sur l'un ou l'autre des éléments vus dans le cadre du cours.			

Mise en forme

EDP-G1A-10	109-101-MQ	1-1-1	Automne-Hiver
4EP0 : Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé			
Volet théorique commun aux cours de l'ensemble I			
Notions générales d'entretien et d'amélioration des qualités déterminant la condition physique (flexibilité, puissance aérobie, vigueur musculaire, capacité à se détendre) et leurs liens avec la santé. Les laboratoires pratiques comportent des activités de mesures de la condition physique et d'expérimentations de différents moyens et méthodes d'entraînement (entraînement par circuit, travail musculaire sur appareils et/ou haltères à mains libres, danse aérobie, course à pieds etc..) ainsi que des méthodes de relaxation et des activités choisies par les élèves dans le cadre d'un plan d'entraînement personnel.			

Escalade

EDP-G1B-10	109-101-MQ	1-1-1	Automne-Hiver
4EP0 : Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé			
Cours semi-intensif axé sur la santé, les habitudes de vie et la pratique de l'escalade. La formation technique des étudiants et se compose d'activités pratiques et théoriques sur une structure artificielle d'escalade (SAE). Une grande préoccupation sera portée aux notions générales d'entretien et d'amélioration des déterminants la condition physique (flexibilité, puissance aérobie, vigueur musculaire, capacité à se détendre,...) et de leurs liens avec la santé et une vie active. L'atteinte de ces aspects techniques s'accompagne d'une volonté d'intégration de l'activité physique dans le quotidien de l'étudiant. Les cours pratiques se dérouleront au CEPSUM (Université de Montréal à 1,5 km du Collège) où l'étudiant devra se rendre; d'autres séances pratiques pourraient se dérouler dans des centres d'escalade de la région de Montréal lors d'une journée (pédagogique ou d'enseignement individualisé). Des frais supplémentaires de 40 à 50 \$ seront perçus.			

Entraînement cardio et plein air urbain

EDP-G1C-09	109-101-MQ	1-1-1	Automne-Hiver
4EP0 : Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé			
Cours semi-intensif se déroulant en fin de journée (15h30 -18 h30) du début de la session à la fin octobre pour l'automne et du début de la session à la fin mars pour l'hiver. Il est axé sur l'expérience pratique d'activités en relation avec les notions de l'ensemble 1, l'environnement extérieur urbain et l'interaction entre étudiants. Le volet pratique se compose d'activités sur les terrains du collège et/ou sur le Mont-Royal. Une grande préoccupation sera portée aux notions générales d'entretien et d'amélioration des déterminants de la condition physique (flexibilité, puissance aérobie, vigueur musculaire, capacité à se détendre) et de leurs liens avec la santé et une vie active. L'étudiant doit être disposé à vivre à l'extérieur, peu importe la			

météo, des activités variées, exigeantes sur le plan physique.

[RETOUR](#) 

Langages artistiques : analyse et perspectives historiques

ART-S01-04	520-S01-04	2-1-3	Automne
01YC : Interpréter des œuvres du domaine des arts de différentes époques			
Objectifs Le but principal de ce cours est de rendre l'étudiant apte à mieux décoder les manifestations artistiques présentes dans son environnement. Pour ce faire, deux objectifs majeurs sont visés parallèlement : un premier qui relève du contexte sociohistorique des productions artistiques et un second qui a trait aux langages utilisés par ces productions. Contexte : Un objectif important du cours est de permettre à l'étudiant de prendre l'habitude de chercher et d'établir des liens entre les grandes périodes de l'histoire et leur écho dans les manifestations culturelles et artistiques. Il devra apprendre à reconnaître ces influences à travers les différentes époques et régions du monde occidental et à chercher l'origine de ces influences. De plus, comme il est important de ne pas percevoir une œuvre comme étant une manifestation isolée, soit du contexte sociohistorique, soit de l'évolution culturelle, ou encore des autres secteurs de l'activité humaine, l'étudiant devra apprendre à faire les liens avec d'autres champs de savoir. Langage : De même qu'une production artistique est le fruit de son époque (contexte), elle est aussi la résultante de siècles de recherches et d'évolution du langage employé par l'artiste pour livrer son message. Aussi, un autre objectif important du cours est d'initier l'étudiant aux transformations de différentes formes de langages artistiques. Contenu Le cours aborde principalement l'évolution de l'architecture occidentale de l'Antiquité à nos jours et présente les œuvres et les courants marquants situés dans leur contexte. De façon concrète, les cours théoriques en classe présenteront chronologiquement ces grandes périodes, alors que les travaux à réaliser permettront de faire l'étude des héritages présents dans l'architecture montréalaise. C'est en analysant une trentaine de bâtiments représentatifs de toutes les époques du développement de la ville que l'étudiant construira son propre outil de décodage de l'expressivité du langage de l'architecture. Cet outil de décodage, réalisé dans un premier temps sous forme traditionnelle (textes et illustrations) sera par la suite converti en une présentation multimédia interactive. Chaque étudiant participera donc à la réalisation d'un cédérom collectif et conservera une copie sur support informatique du travail de tous. Dans un premier temps l'étudiant sera appelé à se familiariser avec le langage de l'architecture de Montréal par un circuit architectural et à l'aide d'un logiciel créé spécialement pour ce cours. Par la suite il devra mettre à l'épreuve ses habiletés de décodage de l'environnement bâti et effectuer une recherche sur un bâtiment. Finalement il participera à la réalisation d'un document multimédia qui présentera toutes les recherches des étudiants de la classe. Ce document sera utile pour l'examen final.			

[RETOUR](#) 

Calcul différentiel

MAT-S01-04	201-701-RE	2-2-2	Automne
01Y1 : Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul différentiel			
Objectifs Ce cours s'adresse aux étudiants de première session du programme Sciences, lettres et Arts. Il vise à établir les fondements du calcul différentiel et intégral en vue de son utilisation dans les cours de sciences appliquées. Contenu Partie 1 : Nombres, formules et raisonnements Ensembles de nombres Raisonnements déductifs Résolution d'équations Partie 2 : Les fonctions et le langage graphique Les fonctions algébriques Les fonctions polynomiales Inverse d'une fonction polynomiale Fonctions rationnelles Autres fonctions algébriques (fonctions racines) Partie 3 : Les taux de variation et la dérivée Variation et taux de variation La dérivée comme pente de tangente La dérivée : règles de calcul rapide Partie 4 : Application de la dérivée à l'étude de la croissance et de la concavité d'une fonction Étude de la croissance et des extremums d'une fonction Étude de la concavité d'une fonction Étude graphique des fonctions polynomiales Étude graphique des fonctions rationnelles Partie 5 : Les fonctions exponentielles et logarithmiques Fonctions exponentielles Rappel : le logarithme d'un nombre et propriétés des logarithmes La base naturelle et le nombre e Fonctions logarithmiques Dérivée d'une fonction exponentielle Dérivée d'une fonction logarithmique Applications Partie 6 : Les fonctions trigonométriques			

Cercle trigonométrie et triangle rectangle
Dérivée des fonctions trigonométriques
Applications

Partie 7 : Applications : optimisation et taux liés

Étude graphique de fonctions diverses
Optimisation
Taux liés

[RETOUR](#) 

Les civilisations occidentales et leur héritage

HIS-S00-04	330-713-BR	2-2-2	Automne
01Y8 : Montrer l'importance des héritages historiques dans le développement de la civilisation occidentale			
Objectifs Le premier cours de sciences humaines vise à intégrer dans une perspective historique, des thèmes étudiés dans les différents cours du programme.			
Contenu Cette démarche se réalise à l'intérieur d'un contenu précis qui aborde les civilisations et les époques qui ont façonné le monde occidental sur les plans intellectuel, politique, économique, social et artistique : Antiquité, Moyen Âge, grandes découvertes, Renaissance, Réforme, formation des États modernes, révolution industrielle et croissance de l'impérialisme, XIXe siècle libéral et nationaliste. Une attention particulière est accordée à l'étude des grandes lignes de l'héritage de l'histoire occidentale ainsi qu'aux principaux facteurs de continuité et de rupture relatives aux différentes époques. L'étude de certains aspects de la méthode historique (recherche documentaire, critiques externe et interne, analyse de contenu, développement de la pensée personnelle) aboutira à la rédaction d'un travail de recherche sur un sujet pertinent choisi par l'étudiant.			

[RETOUR](#) 

Chimie I

CHI-S01-04	202-701-RE	3-2-3	Automne
01Y6 : Résoudre des problèmes reliés aux transformations chimiques de la matière			
Objectifs Le Programme intégré en Sciences, Lettres et Arts comprend deux cours de chimie, l'un de formation fondamentale et générale offert à la première session, l'autre plus orienté vers la chimie organique et la biochimie. À l'intérieur des cours, l'intégration se fera de deux façons. D'une part, par l'évolution continue de la pensée lors des divers modules et, d'autre part, par des interférences très clairement soulignées avec les cours de biologie et de physique, évitant ainsi le cloisonnement qui souvent ne permet pas à l'étudiant de réaliser une analyse complète des phénomènes.			

Contenu

Matière, réactions, stoechiométrie: définitions et concepts, aspect quantitatif
Structure atomique : atomistique classique, atomistique moderne et modèle probabilistique, configuration électronique des 36 premiers éléments.
Périodicité des éléments : configuration électronique et tableau périodique, propriétés périodiques, énergie d'ionisation, affinité électronique, électronégativité.
Liaisons chimiques et représentation spatiale : géométrie des molécules, forces intermoléculaires.
Chimie organique : nature des composés organiques, représentation, principales fonctions, nomenclature, étude des hydrocarbures.

Travaux pratiques

Balance de précision et chiffres significatifs. Séparation d'un mélange. Démonstration et introduction à l'atomistique. Stoechiométrie d'une réaction. Analyse qualitative. Vitamine C, dosage. Hydrogène, pouvoir réducteur. Halogènes, préparation et pouvoir oxydant. Oxygène et divers oxydes. Point de fusion. Distillation. Alcanes, alcènes, alcynes.

[RETOUR](#) 

Technologies de l'information et des communications pour les études en sciences de la nature

TIC-S00-09	TIC-S00-09	0-2-0	Automne
Objectifs Ce cours s'étend sur la première session du collégial, à raison d'un bloc de deux heures par semaine. Le cours vise à mieux préparer les étudiants aux études collégiales et universitaires dans le domaine des sciences de la nature grâce à une meilleure maîtrise des principaux outils informatiques.			
Contenu Par ce cours, les étudiants apprendront entre autres à : - Homogénéiser la présentation d'un travail, à le rendre plus attrayant, à créer rapidement des tableaux complexes et à produire en quelques secondes une table des matières facile à mettre à jour; - Utiliser les outils informatiques (par exemple le traitement de texte, mais aussi des logiciels grammaticaux spécialisés ou des dictionnaires en ligne) pour corriger ses documents, pour améliorer la variété et la justesse de son vocabulaire et pour développer sa maîtrise de la langue; - Mener des recherches rapides et pertinentes liées au domaine d'études et à identifier les sites Web et les ressources statistiques qui soient fiables; - Utiliser le tableur comme outil de simulation scientifique et pour créer aisément et rapidement des documents agréables à consulter; - Connaître les outils informatiques mis à la disposition des étudiants par le Collège, des outils tels Omnivox (qui permet notamment de consulter ses évaluations en cours de session) et le collecticiel Groupwise. Les exemples utilisés seront tirés du domaine des sciences de la nature et permettront aux étudiants de se préparer aux exigences des études universitaires.			

[RETOUR](#) 

Deuxième session

Littérature et imaginaire

LIT-S02-10	601-702-BR	3-1-3	Hiver
4EF1 : Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés			
01Y0 : Apprécier l'apport des œuvres littéraires et philosophiques à l'expérience humaine			
Objectifs Situer les représentations du monde proposées par des textes appartenant aux courants littéraires étudiés. Permettre à l'étudiant d'établir des rapports de conformité ou d'écart entre les visions du monde liées aux grands courants littéraires et certaines œuvres qui en sont issues. Consolider les multiples aspects de la production écrite.			
Contenu Étude d'œuvres poétiques et narratives principalement issues du Romantisme, du Réalisme et du Symbolisme. Apprentissage des méthodes et techniques de rédaction liées à la dissertation. Apprentissage des méthodes et techniques de rédaction liées aux travaux d'analyse.			

[RETOUR](#) 

Ballon sur glace

EDP-G2A-10	109-102-MQ	0-2-1	Hiver
4EP1 : Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique			
Initiation à la technique de base et à la tactique individuelle et collective élémentaire (déplacements, passes, lancers, lobs, contrôle et protection de ballon, systèmes d'échec-avant et d'unités spéciales...). Initiation et/ou perfectionnement de la technique pour les gardiens de but. Apprentissage des règles de jeu. Matériel spécifique : souliers de ballon sur glace (obligatoire, coût d'achat environ 80 \$). Location possible : gants, bâton, casque, coquille et jambières. (environ 0,50 \$ par article)			

[RETOUR](#) 

Badminton

EDP-G2C-10	109-102-MQ	0-2-1	Automne-Hiver
4EP1 : Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique			
Éducatifs axés sur : coordination, souplesse, temps de réaction, perfectionnement des habiletés motrices (technique de base : services, amortis, smash, etc.) en jeu dirigé. Tactique du jeu en simple et en double. Notions pratiques d'arbitrage et organisation de tournois. Matériel spécifique : raquette de badminton; lunettes protectrices (possibilité de location : 1 \$ par cours).			

[RETOUR](#) 

Hockey féminin

EDP-G2D-10	109-102-MQ	0-2-1	Hiver
4EP1 : Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique			
Initiation et perfectionnement de la technique de base : patinage, passe, réception, maniement, lancer. Initiation à la tactique individuelle et collective (feintes, positions, zone défensive et offensive, jeux spéciaux, etc.). Arbitrage et préparation à la compétition. Matériel spécifique : équipement de hockey (possibilité de location = environ 3 \$ par cours) ; l'élève doit fournir ses patins de hockey, le bâton, le protecteur-pelvien et le protecteur de cou. L'équipement complet de gardien de but est prêté gratuitement.			

[RETOUR](#) 

Randonnée pédestre

EDP-G2F-10	109-102-MQ	0-2-1	Automne-Hiver
4EP1 : Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique			
Prise en charge de ses apprentissages dans une perspective d'amélioration et de perfectionnement en plein air. Planification et réalisation d'une randonnée de 2 jours en montagne. Le volet théorique, préalable au stage, aborde les notions d'habillement, d'alimentation, de sécurité, de vie de groupe et de l'éthique en plein air. Le stage porte sur la maîtrise des techniques de progression ainsi que sur la gestion de l'effort, des vêtements, de son alimentation lors de randonnées, les notions de communication, d'échange, de travail d'équipe et de vie de groupe. La logistique d'une telle activité est au centre du processus d'apprentissage visant l'autonomie des participants. Des frais supplémentaires seront perçus pour ce cours (100 \$ à 150 \$). Possibilité de location d'équipement. Cours intensif se déroulant durant une fin de semaine (à l'automne ou à l'hiver) ou à la fin du mois de mai (après la période d'examens de la session hiver).			

[RETOUR](#) 

Canot camping

EDP-G2G-10	109-102-MQ	0-2-1	Automne-Hiver
4EP1 : Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique			
Réalisation d'un stage (débutant à intermédiaire) de deux ou trois jours avec coucher sous la tente. Le volet théorique, préalable au stage, aborde les notions d'habillement, de vie de groupe d'alimentation, de sécurité, et d'éthique en plein air. Le stage porte sur la maîtrise de l'embarcation en eau calme (contrôle de la trajectoire, manœuvres de base) et sur la réalisation d'un stage de plein air. Des frais supplémentaires seront perçus pour ce cours (120 \$ à 160 \$). Matériel spécifique : sac à dos, sac de couchage, possibilité de location d'équipement. Cours intensif de deux jours se déroulant à la fin du mois de mai (après la période d'examens) ou lors d'une des premières fins de semaine de l'automne.			

[RETOUR](#) 

Volley-ball

EDP-G2J-10	109-102-MQ	0-2-1	Automne-Hiver
4EP1 : Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique			
Apprentissage des gestes techniques de base (services, touches et manchettes) et initiation à la tactique élémentaire (réception de service, attaque, défense et transition). Initiation aux gestes techniques intermédiaires (smash, amortis, manchettes spéciales, etc.). Connaissance et application des règles de jeu, de l'arbitrage et des règles de sécurité.			

[RETOUR](#) 

Perception et représentation spatiale

ART-S02-04	510-S02-04	1-2-3	Hiver
01YD : Créer des œuvres bidimensionnelles et tridimensionnelles			
Les éléments de base du langage visuel, certains procédés d'assemblage, de peinture et de représentation graphique tels que la perspective sont abordés lors de la réalisation de dessins d'observation, de tableaux, d'illustrations infographiques et d'une installation dans l'espace de l'atelier. Les concepts élaborés autour de la forme dans l'espace et l'installation le seront en 2D et en 3D, développant le sens de la perception spatiale. L'espace de la page fera l'objet d'un exercice en infographie. Le contenu de ce cours /atelier est documenté par des textes, des diaporamas et une visite au Musée d'art contemporain de Montréal.			

[RETOUR](#) 

Calcul intégral

MAT-S02-04	201-702-RE	2-2-2	Hiver
01Y2 : Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul intégral			
Ce cours s'adresse aux étudiants de deuxième session du programme Sciences, Lettres et Art. Objectifs Ce cours vise à établir les bases du calcul intégral en vue de ses applications à des situations concrètes. Contenu -Exposer les bases conceptuelles du calcul intégral, soit les notions de dérivée, de différentielle, de limite et de sommation. -Développer le calcul intégral, c'est-à-dire le calcul consistant à faire l'opération inverse de la dérivation. -Appliquer le calcul intégral à des situations concrètes : calcul de l'aire sous une courbe, calcul du volume de solides. -Développer la notion de suite et étudier la convergence des séries. -Développer une fonction en série de puissances (plus particulièrement les séries géométriques et les séries de Maclaurin).			

[RETOUR](#) 

De l'individu au social

PSY-S00-04	350-714-BR	2-2-2	Hiver
01Y9 : Considérer l'influence de facteurs individuels et sociaux sur le comportement humain			
Objectifs Le but principal de ce cours est de fournir une vue d'ensemble du champ d'étude de la psychologie : le comportement humain. Cet objectif sera atteint par le développement d'une connaissance approfondie des fondements scientifiques de l'étude du comportement. - Distinguer d'un point de vue historique et épistémologique les champs de savoir en psychologie. - Connaître et appliquer les diverses exigences méthodologiques propres à l'étude du comportement humain. - Expliquer les bases biologiques et génétiques à l'origine des comportements. - Expliquer la contribution des processus conscients (i.e. cognitifs, sensoriels, affectifs, d'apprentissage) dans l'explication des comportements. - Expliquer la contribution des processus inconscients (i.e. rêves, lapsus) dans l'explication des comportements. - Connaître les différentes théories de la personnalité et les types de thérapie qui y sont reliés. - Connaître les facteurs favorisant la santé mentale et développer un discours nuancé sur la santé mentale, la normalité et l'anormalité. Contenu Histoire de la psychologie et théories behavioriste, humaniste, psychanalytique et cognitive. Méthodes de recherche. Le cerveau et le système nerveux. Le processus sensoriels : sensation, perception et états de conscience. Les processus d'apprentissage : conditionnement, apprentissage social et cognitif. Les processus cognitifs : mémoire et intelligence. Les processus affectifs : motivation et émotion. Les processus inconscients: les rêves et les lapsus. Les théories de la personnalité et les psychothérapies. L'impact du stress et les mécanismes d'adaptation. La perception et la communication interpersonnelle.			

[RETOUR](#) 

Chimie II

CHI-S02-04	202-S02-04	3-2-3	Hiver
01YH : Analyser des mécanismes réactionnels			
Objectifs Le but de ce cours est de faire comprendre à l'étudiant comment, à partir de la structure des molécules et des mécanismes réactionnels, il est possible de prévoir l'évolution de nombreuses réactions chimiques. Par le biais de composés organiques, les notions de chimie générale seront complétées alors que les fonctions organiques importantes seront abordées par l'étude de réactions spécifiques trouvant une application, soit dans le domaine de la chimie de synthèse, soit en biochimie.			

Contenu

Rappel des états d'hybridation du carbone, effets électroniques et réactivité des molécules. Mécanismes réactionnels. Étude des fonctions : alcools, amines thiols, aldéhydes et cétones (introduction aux sucres), acides organiques et dérivés (notion d'acides faibles et de pH, effet tampon, hydrolyse des sels), amides, liaisons peptidiques et structures des protéines, polymérisation par addition sur un carbonyle.

Travaux pratiques

Dosages potentiométriques des acides. Équilibre chimique. Étude des fonctions. Modèles moléculaires, écriture en trois dimensions, isométrie optique, énantiomères. Synthèse de l'aspirine. Saponification.

[RETOUR](#) 

Physique I

PHY-S01-04	203-701-RE	3-2-3	Hiver
01Y7 : Interpréter des phénomènes naturels à l'aide de modèles de la physique mécanique			
Objectifs Ce premier cours de physique du programme Sciences, Lettres et Arts est un élargissement des notions de mécanique déjà étudiées au secondaire. L'élève apprend ici à développer une méthode de travail rigoureuse à travers la résolution de problèmes physiques. Par le fait même, il améliore son intuition physique dans le but d'expliquer divers phénomènes de la vie courante. De plus, l'étudiant est initié à l'étude expérimentale des phénomènes, qui consiste à recueillir des mesures, à en évaluer l'incertitude, à traiter ces mesures pour obtenir des résultats qu'on peut analyser et enfin à présenter un rapport de laboratoire. La matière est présentée en suivant une approche historique qui permet de souligner l'évolution des concepts en plus de présenter certaines applications importantes. Certains liens intégrateurs seront faits avec les autres disciplines afin de montrer le développement de la pensée scientifique dans une perspective globale.			
Contenu Le cours est divisé en trois sections. Le premier volet traite de la cinématique, c'est-à-dire de l'étude du mouvement des corps. Bien que l'étudiant ait déjà été introduit aux notions de déplacement, de vitesse et d'accélération, ces concepts sont ici élargis puisqu'il apprend à traiter les mouvements plus réalistes, soit les mouvements à deux et à trois dimensions. Mais il serait incohérent d'étudier le mouvement sans s'intéresser aux causes du mouvement. Le deuxième volet traite ainsi de la dynamique, soit l'étude de l'impact des forces agissant sur un corps. L'apprentissage est ici progressif. Tout d'abord, les cas simples de translation sont traités, puis on aborde par la suite des situations plus élaborées en incluant l'effet des forces de frottement sec et fluide. Ensuite, l'élève étudie l'impact des forces dans un mouvement de rotation, pour finalement s'attarder à un problème commun en génie du bâtiment, l'équilibre statique. Cependant, la mécanique ainsi introduite s'avère inadéquate dans bien des cas, puisque dans la réalité les forces en jeu ne sont pas toujours bien définies, d'où la pertinence du troisième et dernier volet qui traite des principes de conservation. Ces principes, beaucoup plus généraux et fondamentaux, permettent l'étude de cas plus complexes, comme les collisions et le fonctionnement des machines simples, ainsi qu'une introduction à l'écoulement des fluides.			

[RETOUR](#) 

Troisième session

Littérature française et étrangère des XXe et XXIe siècles

LIT-S04-12	601-704-BR	2-2-2	Automne
4EFP : Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève			
01Y0 : Apprécier l'apport des œuvres littéraires et philosophiques à l'expérience humaine			
Objectifs Élargir la culture littéraire de l'étudiant, grâce à l'étude d'œuvres françaises et étrangères du XXe siècle. Se sensibiliser aux rapports entre la littérature et la société. Développer les capacités d'analyse et de synthèse par la comparaison de textes. Consolider les multiples aspects de la production écrite et développer les capacités d'expression orale.			
Contenu Analyse d'œuvres poétiques, narratives et dramatiques marquantes. Étude du surréalisme français et de la littérature engagée.			

[RETOUR](#) 

L'être humain

PHI-S02-10	340-702-BR	3-0-3	Automne
4PH1 : Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain			
01Y0 : Apprécier l'apport des œuvres littéraires et philosophiques à l'expérience humaine			
Objectifs Ce deuxième cours de philosophie aborde des conceptions philosophiques modernes et contemporaines de l'être humain dans le but d'aider l'étudiant à mieux évaluer les problématiques actuelles de la définition de l'être humain; ce qui devrait permettre à la pensée de l'étudiant de tendre vers une plus grande autonomie. Il s'agit de discuter des conceptions philosophiques de l'être humain à l'aide de sous-thèmes en se référant à des auteurs ou à l'aide d'auteurs en se référant à des sous-thèmes, le tout se basant sur l'utilisation marquée d'une documentation d'ordre philosophique abordant comme sous-thème obligatoire : nature/culture et, de manière facultative, un ou plusieurs sous-thèmes tels: déterminisme/liberté, raison/passion, conscient/inconscient, sociabilité, travail, désir, etc.			
Contenu L'étudiant et le professeur viseront donc à caractériser quelques conceptions philosophiques modernes et contemporaines de l'être humain, à situer ces conceptions dans leur contexte et dans les courants de pensées correspondants, à comparer ces conceptions philosophiques et finalement à actualiser les problèmes et la pensée des auteurs.			

[RETOUR](#) 

Anglais de base

ANG-G11-10	604-100-MQ	2-1-3	Automne
4SA0 : Comprendre et exprimer des messages simples en anglais			
Objectifs Ce cours s'adresse aux élèves qui n'ont pas de contact avec l'anglais à l'extérieur de la classe. Généralement, ils ne se débrouillent qu'avec difficulté dans les situations de la vie courante. Ils ont besoin de consolider leur vocabulaire de base et leur maîtrise des structures élémentaires telles que les temps de verbes usuels et les formes interrogatives et négatives. Rendre l'élève capable de communiquer en anglais de façon à se tirer d'affaire dans les situations de la vie pour qu'il puisse : - dégager le sens d'un message oral simple et explicite; - dégager le sens de courts textes d'intérêt général; - s'exprimer oralement sur les thèmes présentés en classe et sur des questions de la vie quotidienne; - rédiger de courts textes clairs et cohérents sur des sujets familiers; - employer correctement les structures les plus usuelles de la langue. Contenu Pendant le cours, nous proposons : - l'écoute de documents enregistrés et la lecture de textes comme sources de thèmes, de nouveau vocabulaire, et comme entraînement à la compréhension de l'anglais écrit et parlé; - discussions en classe et en petits groupes sur des sujets liés à la vie quotidienne, aux textes et aux enregistrements; - activités de communication, telles que jeux de rôle, improvisation et courtes présentations orales; - exercices d'écriture (dictées, phrases à compléter) et ateliers de rédaction; - exercices de prononciation et de consolidation des temps de verbes et des autres structures de base de l'anglais.			

[RETOUR](#) 

Langue anglaise et communication

ANG-G21-10	604-101-MQ	2-1-3	Automne
4SA1 : Communiquer en anglais avec une certaine aisance			
Objectifs Ce cours s'adresse à des élèves qui n'ont guère de contact avec l'anglais à l'extérieur de la classe. Bien qu'ils puissent se débrouiller pour « survivre » en anglais, une partie de ce qu'ils entendent et lisent à l'extérieur de la classe leur est incompréhensible. Ils éprouvent de la difficulté à s'exprimer en anglais, oralement et par écrit, à cause d'un manque de vocabulaire et du peu de maîtrise des structures de cette langue. Rendre l'élève capable de communiquer en anglais avec une certaine aisance sur des thèmes abordés pendant le cours, de sorte qu'il puisse : - dégager le sens d'un message oral qui traite de sujets de la vie courante; - comprendre des textes anglais (journaux, revues, ...) destinés aux lecteurs moyens;			

- s'exprimer oralement sur les thèmes présentés en classe et sur des questions de la vie quotidienne;
- rédiger des textes clairs et cohérents sur des sujets familiers;
- employer correctement des structures les plus usuelles de la langue.

Contenu

Pendant le cours, nous proposons :

- l'écoute de documents enregistrés et la lecture de textes comme sources de thèmes, de nouveau vocabulaire, et comme entraînement à la compréhension de l'anglais écrit et parlé;
- discussions en classe et en petits groupes sur des sujets liés aux textes et aux enregistrements;
- activités de communication, telles que jeux de rôle et présentations orales;
- ateliers de rédaction;
- exercices de consolidation des temps de verbes et des autres structures de base de l'anglais.

[RETOUR](#) 

Langue anglaise et culture

ANG-G31-10	604-102-MQ	2-1-3	Automne
4SA2 : Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires			
Objectifs Rendre l'étudiant capable de communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes littéraires et culturels généraux, de sorte qu'il puisse : - dégager le sens des conférences ou des exposés oraux; - dégager le sens d'un texte littéraire et comprendre certains des moyens utilisés par l'auteur pour s'exprimer; - faire une présentation orale, claire et cohérente, sur un thème littéraire ou culturel; - écrire un texte clair et structuré sur un sujet littéraire. - initier l'étudiant à la littérature anglaise et à certains de ses thèmes. - permettre à l'étudiant d'élargir son vocabulaire anglais. - aider l'étudiant à consolider sa maîtrise des structures grammaticales anglaises. Contenu Pendant le cours, nous proposons : - la lecture de textes littéraires; - l'écoute de documents enregistrés (films de fiction, films documentaires) comme exercices de compréhension auditive et comme appuis aux textes étudiés; - des discussions en classe et en petits groupes, ainsi que des présentations orales; - des ateliers de rédaction; - des exercices de consolidation des structures et du vocabulaire anglais.			

[RETOUR](#) 

Culture anglaise et littérature

ANG-G41-10	604-103-MQ	2-1-3	Automne
4SA3 : Traiter en anglais d'œuvres littéraires et de sujets à portée sociale ou culturelle			
Objectifs Ce cours s'adresse aux élèves anglophones, aux élèves bilingues dont l'anglais est la deuxième langue, et aux élèves qui, sans être parfaitement bilingues, communiquent avec aisance en anglais oralement et aussi, à un moindre degré, par écrit. - Initier l'élève à la littérature anglaise dans différents genres et styles. - Approfondir, chez l'élève, sa compréhension des cultures qui se véhiculent par la langue anglaise. - Permettre à l'élève de développer la précision de son expression orale et écrite. - Apprendre à l'élève une approche de l'analyse de textes littéraires. - Rendre l'élève plus apte à se servir de l'anglais pour ses études universitaires. Contenu Pendant le cours, nous proposons : - l'étude d'œuvres narratives et dramatiques, principalement du XXe siècle; - une comparaison entre des œuvres littéraires et d'autres productions culturelles; - des discussions en classe et en petits groupes sur les œuvres étudiées; - des ateliers de rédaction.			

[RETOUR](#) 

Atelier de création théâtrale

THE-S00-04	560-713-BR	1-2-3	Automne
01Y4 Réaliser une production artistique			
Objectifs À travers l'élaboration et l'interprétation de courts spectacles théâtraux de leur crû, initier les étudiants aux particularités de la création théâtrale et du jeu de l'acteur ; leur permettre de raffiner leurs capacités d'expression orale et gestuelle, ainsi que leur aisance dans des situations de communication en public. Contenu Dans le cadre de ce cours, les étudiants seront principalement amenés à : - Réaliser la mise en scène de courtes créations, depuis leur conception jusqu'à leur interprétation scénique, en passant par la mise en application de notions d'écriture dramatique, d'interprétation et de mise en scène ; - Acquérir diverses techniques de jeu et de création théâtrale, en se familiarisant avec les multiples défis créatifs de l'auteur, du metteur en scène et de l'acteur ; ? Développer et raffiner son aptitude à prendre parole en public ; - S'exercer à prendre sa place sur scène, afin de se préparer à la prendre également dans la société pour y jouer un rôle actif ; - Stimuler sa capacité de prendre position face à un problème social ou un sujet qui le touche, et exprimer de manière artistique sa vision du monde ; - Aiguiser sa sensibilité, sa créativité et sa capacité de résoudre un problème de façon originale.			

[RETOUR](#) 

Probabilité et statistiques

MAT-S03-07	201-734-BR	2-2-2	Automne
01Y3 : Analyser des phénomènes à l'aide de la méthode statistique			
Objectifs Le cours de Méthodes quantitatives pour les étudiants en Sciences Humaines, permet de développer les outils mathématiques nécessaires pour réaliser certaines étapes importantes d'une recherche empirique dans un domaine de Sciences humaines et Sociales.			
<u>Objectifs de connaissance</u> - Connaître et utiliser correctement les différentes définitions et le symbolisme propre aux probabilités et statistiques. - Savoir expliquer et interpréter avec justesse les différents concepts, modèles et théories probabilistes; avoir une idée juste de la loi des grands nombres. - Appliquer et interpréter avec justesse les différents concepts, modèles et théories probabilistes. - Savoir appliquer et rattacher un sens aux différents modèles et concepts de probabilité. - Savoir démontrer mathématiquement certains résultats. - Savoir appliquer les concepts de base servant à la construction d'intervalles de confiance et à l'élaboration de tests d'hypothèses. - Savoir utiliser les modèles probabilistes pour inférer, à partir des données d'un échantillon, les paramètres d'une population. - Savoir interpréter correctement les résultats obtenus lors d'une étude statistique. - Savoir utiliser adéquatement le logiciel Excel lors d'une étude statistique.			
<u>Objectifs d'habileté</u> - Développer certaines stratégies pour aborder et solutionner un problème de probabilité. - Intégrer, dans la mesure du possible, des éléments du calcul différentiel et intégral nécessaires à l'élaboration de certaines preuves et à la résolution de certains problèmes. - Savoir utiliser les fonctions statistiques sur une calculatrice. - Savoir utiliser le logiciel Excel afin de vérifier empiriquement certains résultats à l'aide de simulations.			
<u>Objectifs de formation</u> - Développer sa rigueur intellectuelle et son souci d'être clair, précis, systématique dans ses communications verbales et écrites. - Développer un esprit de synthèse. - Développer une méthode de travail personnelle et efficace tout au long du trimestre. - Prendre conscience de l'utilisation importante des statistiques dans les différents champs du savoir. - Acquérir une préparation adéquate pour les cours de probabilités et statistiques de niveau universitaire.			

Contenu

Ce cours est subdivisé en quatre modules :

Module I : La Statistique descriptive

Le traitement de données et les mesures statistiques

Module II : Probabilité et variables aléatoires

Notions de probabilité, l'analyse combinatoire, les variables aléatoires discrètes, les lois binomiale et hypergéométrique.

Module III : L'inférence statistique

L'estimation d'une moyenne et d'une proportion par intervalle de confiance et tests d'hypothèse.

Module IV: Étude de liens entre deux variables

La corrélation linéaire et le test du khi-deux.

[RETOUR](#) 

Structures et cultures

SOC-S00-04	387-714-BR	2-2-2	Automne
01YA : Porter un jugement de fait sur la dynamique des jugements sociaux			
Objectifs L'objectif principal du cours est d'initier l'étudiant à l'analyse sociologique dans l'étude du comportement humain et de la société. Le cours permet à l'étudiant de saisir l'influence du milieu social sur les individus et de prendre conscience aussi de l'influence des individus sur le milieu social. L'étudiant sera amené à avoir un regard plus rigoureux, plus complet et aussi plus critique face à la société et au changement social.			
Contenu Interrelations entre l'individu et son milieu social, le groupe et la société; contrôle social et conformité d'une part, et déviance et leadership d'autre part. Étude des aspects structurels et culturels de toute société : distinguer les composantes des structures telles que la famille, l'entreprise, les classes sociales et connaître les éléments culturels comme les valeurs, les mythes, les normes, l'art. Comparaison des caractéristiques des types de société : sociétés traditionnelles, modernes et post-modernes. Analyse du changement social; étude des facteurs et des impacts des transformations ainsi que les différents acteurs sociaux impliqués.			

[RETOUR](#) 

Biologie I

BIO-S01-04	101-701-RE	3-2-3	Automne
01Y5 : Analyser les relations qui, entre structures et fonctions, caractérisent le vivant en fonction en évolution dans son environnement			
Objectifs Ce premier cours de biologie est axé sur les principaux concepts de la biologie moderne. Son contenu met à la fois l'accent sur les divers niveaux de complexité de la matière vivante et sur les liens évolutifs entre les différents niveaux d'organisation des êtres vivants. Au terme de sa formation en biologie, l'étudiant devrait pouvoir établir les effets des interactions entre un être vivant et son milieu, dans une perspective systémique et évolutive. Pour ce faire, il devra savoir appliquer correctement la démarche scientifique, reconnaître les caractéristiques biologiques, à tous les niveaux de complexité de la matière vivante, savoir analyser les mécanismes responsables du maintien d'équilibre d'un être vivant, dans son milieu changeant, et pouvoir mettre en évidence l'évolution sous-jacente aux divers niveaux d'organisation complexe de la vie sur Terre.			
Contenu Diversité des organismes vivants et leurs caractéristiques générales. Organisation au niveau moléculaire : caractéristiques et fonctions des molécules inorganiques et organiques. Organisation au niveau cellulaire : procaryotes et eucaryotes; morphologie cellulaire; physiologie cellulaire (cellule et énergie : photosynthèse, respiration, chimiosynthèses; ADN et synthèse des protéines; ADN : réplication et division cellulaire). Organisation au niveau de l'organisme : contrôle homéostatique illustré à l'aide d'un système d'organes humains. Aperçu de l'organisation au niveau de l'écosystème : exemple d'homéostasie; gestion de l'environnement par l'être humain.			
Travaux pratiques Initiation à l'utilisation du microscope optique. Observations au microscope de cellules végétales et de cellules animales. Identification des principaux constituants chimiques de la matière vivante. Étude des facteurs influençant l'efficacité de la réaction enzymatique. Étude de la perméabilité de la membrane plasmique des globules rouges humains. Visite du Biodôme de Montréal, rédaction d'un rapport d'équipe à cet effet et présentation audiovisuelle en classe. Rédaction d'un article scientifique après recherche documentaire pertinente sur un sujet choisi par l'élève et approuvé par le professeur.			

[RETOUR](#) 

Quatrième session

Littérature québécoise

LIT-S03-10	601-703-MQ	3-1-4	Hiver
4EF2 : Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés 01Y0 : Apprécier l'apport des œuvres littéraires et philosophiques à l'expérience humaine			
Objectifs Permettre à l'étudiant de se familiariser avec les grandes tendances de la littérature québécoise. Examiner comment celle-ci rend compte des transformations culturelles et sociales du Québec contemporain. La situer par rapport aux littératures française et étrangère. Consolider les multiples aspects de la production écrite.			
Contenu Analyse d'œuvres poétiques, narratives, dramatiques et d'essais, choisis parmi les plus importants de la littérature québécoise du XXe siècle. Étude de la spécificité de la littérature engagée et du surréalisme québécois.			

[RETOUR](#) 

Éthique et politique

PHI-S03-10	340-703-BR	3-0-3	Hiver
4PH0 : Porter un jugement sur des questions éthiques et politiques de la société contemporaine 01Y0 : Apprécier l'apport des œuvres littéraires et philosophiques à l'expérience humaine			
Objectifs Ce troisième cours de philosophie aborde des conceptions éthiques et politiques de la philosophie moderne et contemporaine dans le but d'aider l'étudiant à mieux évaluer les problématiques actuelles; ce qui devrait permettre à la pensée de l'étudiant de tendre vers une plus grande autonomie. Il s'agit de discuter des conceptions éthiques et politiques de la philosophie à l'aide de sous-thèmes en se référant à des auteurs ou à l'aide d'auteurs en se référant à des sous-thèmes, le tout se basant sur l'utilisation marquée d'une documentation d'ordre philosophique abordant comme sous-thème obligatoire : droits et devoirs, et de manière facultative un ou plusieurs sous-thèmes tels : la justice, le pouvoir, la violence, l'idéologie, les valeurs, la responsabilité, etc.			
Contenu Un examen final d'environ 1000 mots (entre 25 et 35 % de la note finale). L'étudiant n'a droit à aucune documentation pendant l'examen. L'étudiant et le professeur viseront donc à caractériser quelques conceptions éthiques et politiques de la philosophie moderne et contemporaine, à situer ces conceptions dans leur contexte et dans les courants de pensée correspondants, à comparer ces conceptions philosophiques et finalement à actualiser les problèmes et la pensée des auteurs.			

[RETOUR](#) 

Anglais élémentaire II

ANG-G12-10	604-200-BR	2-1-3	Hiver
4SAP : Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève			
Objectifs Ce cours poursuit les mêmes buts que le cours Anglais élémentaire I et cherche à consolider les compétences acquises dans ce cours. Il vise en plus à préparer les élèves à se servir de l'anglais pour leurs études universitaires en mettant un accent sur la compréhension des textes simples qui traitent des sujets liés à de différents champs d'étude : les humanités, les sciences sociales et les sciences. Rendre l'élève capable de communiquer en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant dans différents champs d'étude de sorte qu'il puisse : - dégager le sens d'un message explicite écrit dans les formes usuelles lié à un de ces champs d'étude; - dégager le sens d'un message oral lié à un champ d'étude; - rédiger un court texte en utilisant une forme d'usage courant liée à un champ d'étude; - transmettre oralement un bref message en utilisant des termes liés à un champ d'étude. Contenu Pendant le cours, nous proposons : -la lecture de textes et l'écoute de documents enregistrés comme sources de nouveau vocabulaire, et comme entraînement à la compréhension de l'anglais écrit et parlé; -discussions en classe et en petits groupes sur des sujets liés aux textes et aux enregistrements; -activités de communication, telles que jeux de rôle, improvisation et courtes présentations orales; -exercices d'écritures (dictées, phrases à compléter) et ateliers de rédaction; -exercices de prononciation et de consolidation des temps de verbes et des autres structures de base de l'anglais.			

Anglais intermédiaire II

ANG-G22-10	604-201-BR	2-1-3	Automne-Hiver
4SAQ : Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève			
Objectifs Ce cours poursuit les mêmes buts que le cours Anglais intermédiaire I et cherche à consolider les compétences acquises dans ce cours. Il ajoute à ce dernier des éléments de compétence particuliers pour préparer les élèves à se servir de l'anglais au cours de leurs études universitaires dans différents champs d'étude : les humanités, les sciences sociales et les sciences. Rendre l'élève capable de communiquer en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant propres à différents champs d'étude de sorte qu'il puisse : - dégager la signification d'un message écrit; - dégager la signification d'un message oral; - rédiger un texte clair et structuré; - faire une présentation orale, claire et cohérente. Contenu Pendant le cours, nous proposons : - l'écoute de documents enregistrés et la lecture de textes comme sources de nouveau vocabulaire, et comme entraînement à la compréhension de l'anglais écrit et parlé; - des discussions en classe et en petits groupes sur des sujets liés aux textes et aux enregistrements; - des activités de communication, telles que jeux de rôle et présentations orales; - des ateliers de rédaction; - des exercices de consolidation des temps de verbes et des autres structures de base de l'anglais.			

[RETOUR](#) 

Anglais avancé : éléments de composition

ANG-G32-10	604-202-BR	2-1-3	Automne-Hiver
4SAR : Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève			
Objectifs Ce cours poursuit les mêmes buts que le cours Anglais avancé I et cherche à consolider les compétences acquises dans ce cours. Il ajoute à ce dernier des éléments de compétence particuliers pour préparer les étudiants à se servir de l'anglais au cours de leurs études universitaires dans différents champs d'étude : les humanités, les sciences sociales et les sciences. Le cours sera axé sur la lecture et sur la rédaction comme moyens d'apprentissages permettant à l'étudiant d'améliorer sa compréhension de textes anglais et de perfectionner son anglais écrit, au niveau du vocabulaire, de la grammaire, de la syntaxe et de l'organisation textuelle. Rendre l'étudiant capable de communiquer en anglais en utilisant des formes d'expression			

d'usage courant, propres à différents champs d'étude, de sorte qu'il puisse :

- dégager le sens d'un message oral;
- dégager le sens d'un texte écrit;
- faire une présentation orale, claire et cohérente;
- rédiger un texte clair et structuré.
- initier l'étudiant à des thèmes propres aux humanités, aux sciences sociales et aux sciences.
- permettre à l'étudiant d'élargir son vocabulaire anglais dans les différents champs d'étude.
- aider l'étudiant à consolider sa maîtrise des structures grammaticales anglaises.

Contenu

- Lecture et analyse de textes dans les différents champs d'étude.
- Écoute de documents enregistrés (documentaires, conférences) comme exercices de compréhension auditive et comme appuis aux textes étudiés.
- Discussions en classe et en petits groupes ainsi que présentations orales sur des sujets liés aux textes et aux enregistrements.
- Ateliers de rédaction.
- Exercices de consolidation de la maîtrise des structures grammaticales et du vocabulaire spécialisé.

[RETOUR](#) 

Composition anglaise

ANG-42-10	604-203-BR	2-1-3	Hiver
4SAS : Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes sortes de discours			
Objectifs Composition anglaise est un cours de rédaction à des fins spécifiques qui enseigne aux étudiants à écrire un anglais précis, nuancé et efficace. Rendre l'étudiant capable de communiquer en anglais dans différentes formes de discours, de sorte qu'il puisse : - interpréter des textes expressifs, informatifs et critiques complexes; - produire des textes selon les procédés et les formes de rédaction à des fins spécifiques; - communiquer des messages oraux complexes selon les procédés et les formes de discours à des fins spécifiques. Contenu - Étude de textes provenant de différents champs d'étude, composés selon divers types de discours. - Rédaction de textes à des fins spécifiques. - Discussions en classe et en petits groupes ainsi que présentation orales sur des sujets liés aux différents champs d'étude, soit les humanités, les sciences sociales et les sciences.			

[RETOUR](#) 

Algèbre linéaire

MAT-S04-07	201-704-RE	2-2-2	Hiver
01Y4 : Résoudre des problèmes à l'aide de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle			
Objectifs Ce cours vise à donner une connaissance suffisante de la théorie et de la pratique de la géométrie vectorielle, dans le contexte des applications aux sciences de la nature, aux mathématiques, à l'économie et à l'informatique, au niveau pré-universitaire. De plus, ce cours vise à aider à développer une bonne compréhension de l'espace géométrique en suscitant l'habitude de : - recourir aux dessins, aux schémas, aux gestes, pour guider et accompagner une démarche de résolution de problème ou de démonstration de proposition, - porter la plus grande attention aux définitions et à la recherche des mots justes dans la description des objets et des relations géométriques, - observer les règles syntaxiques simples propres au langage mathématique et à la logique. Contenu - Points et vecteurs : fondement de la géométrie vectorielle et affine. - Longueurs, distances et angles : produit scalaire et projections. - Aires et volumes : déterminants 2x2 et 3x3 et produit vectoriel. - Droites et plans : équations, représentations, position relative, distance. - Systèmes d'équations linéaires : méthode de résolution de Gauss-Jordan. - Matrices : langage matriciel, algèbre matricielle et applications. - Transformations linéaires dans l'espace à deux dimensions: interprétation géométrique de l'algèbre matricielle. - Les nombres complexes : les vecteurs du plan vus comme nombres complexes ; forme cartésienne et polaire; l'arithmétique complexe.			

[RETOUR](#) 

Le monde : contrastes et interdépendances

ECO-S00-04	383-713-BR	3-0-3	Hiver
01YB : Traiter de questions contemporaines reliées à l'économie et à la politique internationale			
Objectifs L'étudiant sera capable de déterminer la problématique économique d'une situation problème à l'aide des principaux concepts et outils de l'analyse économique. Placer un problème donné dans le contexte de la mondialisation de l'économie. Plus spécifiquement, l'étudiant sera capable de : décrire la conjoncture économique avec ses principales caractéristiques; définir les théories du commerce international et du développement; identifier les flux commerciaux et cerner les phénomènes qui les facilitent ou qui les entravent; définir les activités et le rôle de certains organismes internationaux; expliquer le fonctionnement du marché des changes et des marchés financiers; décrire le fonctionnement du système monétaire international. Faire l'étude d'un problème lié à la mondialisation de l'économie en utilisant les méthodes et techniques de recherche pertinentes. Contenu Cycles économiques, offre et demande, inflation, comptes nationaux, politiques fiscale et			

monétaire, finances publiques, balance de paiements, taux de change, système économique. Indicateurs économiques mondiaux et conjoncture; libre échange et protectionnisme; commerce international, associations et politiques commerciales; institutions internationales : FMI, GATT, OMC, Banque mondiale, CEE, etc.; les termes de l'échange.

[RETOUR](#) 

Biologie II

BIO-S02-04	101-S02-04	3-2-3	Hiver
01YJ : Analyser, dans une perspective évolutive, l'adaptation d'organismes pluricellulaires à leur milieu			
Objectifs Présentation du cours: En s'appuyant sur les acquis du premier cours de biologie, ce deuxième cours de biologie privilégie certains aspects de la biologie humaine. Les thèmes traités ouvrent des perspectives d'intégration avec d'autres disciplines notamment chimie, physique et mathématiques, de même que philosophie pour les aspects éthiques de certaines questions comme la procréation médicalement assistée et les manipulations génétiques. Au terme de ce cours, l'étudiant doit connaître les divers processus de reproduction apparus au cours de l'évolution, l'essentiel de l'organisation anatomique et de la physiologie de la reproduction humaine, en plus de comprendre de quelle manière on intervient actuellement pour corriger ou améliorer la fécondité humaine; comprendre en quoi consiste le génome humain, comment le patrimoine génétique est transmissible par les mécanismes de l'hérédité et de quelle façon on peut manipuler les gènes; comprendre les mécanismes de défense de l'organisme et pouvoir expliquer certains modes de prévention et de traitements des maladies infectieuses.			
Contenu Reproduction: évolution du système reproducteur en fonction du milieu; anatomie et physiologie des organes génitaux; contrôles hormonaux, de la puberté à la ménopause (andropause); fécondation et conditions d'implantation de l'embryon humain; premières étapes du développement de l'embryon humain; hormones et grossesse, accouchement et lactation; prise en charge de la fécondité (médecine préventive et prédictive, PMA, contraception). L'hérédité: structure du génome humain et méiose; travaux et lois de Mendel; expression variable des gènes; hérédité liée au sexe et anomalies héréditaires; recombinaisons géniques; hérédité quantitative et adaptations; mutations et thérapies géniques. Santé et immunologie: maladies infectieuses et épidémiologie; maladies nosocomiales et émergence de nouvelles maladies; immunité, vaccination, sérothérapie et antibiothérapie; régulation du système immunitaire, psychisme et immunité.			
Travaux pratiques Dissection anatomique des organes reproducteurs du rat. Étude de matériel contraceptif. Génétique de la drosophile. Étude de caryotypes humains normaux et anormaux. Analyses de pedigrees humains. Débat sur la génétique et les techniques de procréation médicalement assistée. Microorganismes de l'environnement. Épidémie artificielle.			

[RETOUR](#) 

Activité d'intégration

INT-S00-04	360-793-BR	1-2-3	Hiver
01YE : Démontrer l'intégration personnelle d'apprentissages du programme Sciences, lettres et arts			
Objectifs Le but principal de ce cours de fin de programme est de favoriser l'approche pluridisciplinaire tout en offrant un complément de connaissances académiques. Ce cours s'articulera autour de l'étude d'un thème intégrateur commun. L'étudiant devra apprendre à circonscrire un sujet se rattachant au thème; se documenter en choisissant des références pertinentes; présenter les données de façon structurée; analyser les différents aspects et transmettre ses connaissances; collaborer à une production commune pour la classe. Contenu Chaque équipe regroupant quatre étudiants devra choisir un sujet se rattachant au thème général. Plusieurs aspects touchant aux sciences de la nature et aux sciences humaines peuvent être traités. Chaque équipe devra présenter un travail écrit et faire une communication orale.			

[RETOUR](#) 

Physique II

PHY-S02-04	203-724-BR	2-2-2	Hiver
01YG : Interpréter des phénomènes naturels à l'aide des lois de l'optique, de la physique ondulatoire et de la physique moderne			
Objectifs Reposant sur la mécanique, ce deuxième cours de physique de la formation spécifique du programme Sciences, Lettres et Arts dévoile plusieurs aspects nouveaux de l'Univers et de la matière (la relativité du temps et de l'espace, la dualité onde-particule) basés sur des découvertes révolutionnaires. L'approche suivie insiste sur l'histoire des principales découvertes et sur l'importance des grandes questions fondamentales en physique. Contenu L'étudiant examine les aspects ondulatoire et corpusculaire de la lumière. Il voit que la lumière visible forme un sous-ensemble du spectre des ondes électromagnétiques et que la description ondulatoire permet d'expliquer les phénomènes d'interférence et de diffraction qui sont mis à profit dans une instrumentation de très grande précision, alors que l'effet photoélectrique ne peut être expliqué qu'à partir du modèle corpusculaire. La relativité restreinte est développée à partir de la constance de la vitesse de la lumière conformément à la démarche d'Einstein. L'étude de la nature des ondes et des vibrations mécaniques permet d'expliquer le fonctionnement des instruments de musique et les propriétés du son. D'autres types de rayonnements électromagnétiques et/ou ionisants (ex. : infrarouges, ultraviolets, X, gamma, alpha, bêta) sont étudiés selon leur nature et leur mode de production. L'étudiant peut mettre ceux-ci en relation avec un aperçu des structures atomiques et nucléaires. Finalement, l'étudiant voit comment la physique nucléaire permet d'expliquer la radioactivité et la transmutation des noyaux atomiques.			

[RETOUR](#) 

Enjeux politiques et stratégiques

POL-S00-12	385-724-BR	3-1-2	Hiver
01YL : Discuter de grands problèmes de notre temps selon plus d'une approche propre aux sciences humaines			
Objectifs Étudier un certain nombre de questions internationales récentes qui ont marqué, à leur façon, l'histoire politique du XXe siècle. Au terme du cours, l'étudiant sera capable de saisir la nature des grands événements politiques et les mutations qu'ils engendrent au niveau mondial; d'analyser les phénomènes politiques afin d'en identifier les causes historiques sous-jacentes et d'expliquer les diverses motivations des acteurs impliqués; de poser un jugement critique sur les principaux événements politiques; de prévoir les conséquences des événements politiques sur les rapports de force à l'échelle internationale.			
Contenu États-Unis : les Grands sont-ils seuls au monde? De Marx à Master Card : la décomposition de l'URSS et la chute du bloc de l'Est. Militarisation et conflits en Asie : la Chine et Taiwan; le Japon; la péninsule coréenne; et, les conflits maritimes. La poudrière du Moyen-Orient : la guerre Iran-Irak, la guerre du Golfe; Israël et la question palestinienne. La réhabilitation de l'Europe : histoire d'une reconstruction. Le continent africain est-il au bout de ses peines? Les organisations internationales : grandeurs et misères Note : Une période d'enseignement est ajoutée à ce cours dans le cadre de l'activité d'intégration.			

[RETOUR](#) 