

Grille de cours – Baccalauréat International (Sciences de la santé)

Grille officielle à partir de la cohorte A14

Première session

- ✓ **Héritage littéraire de l'Antiquité au XVIIIe siècle**
- ✓ **Anglais ou Espagnol. Un cours, selon les résultats aux tests de classement :**
 - Language in Cultural Context (Langue et Littérature)
 - English-Language Society, Culture and Literature (Langue B – Niveau avancé)
 - Professional English (Langue B – Niveau intermédiaire)
 - Espagnol élémentaire I (Langue B)
- ✓ **Aventures – Plein air**
- ✓ **Calcul différentiel pour le BI – Sciences de la nature**
- ✓ **Biologie de la cellule**
- ✓ **Chimie générale**
- ✓ **Mécanique**
- ✓ **Technologies de l'information et des communications préparatoires aux études universitaires I**

Deuxième session

- ✓ **Visions du monde : Littérature du XIXe siècle**
- ✓ **Anglais ou Espagnol. Un cours, selon les résultats aux tests de classement :**
 - Professional and Mass Communication (Langue et Littérature)
 - Professional Communication (Langue B – Niveau avancé)
 - Society, Culture and Literature I
 - Espagnol élémentaire II (Langue B)
- ✓ **Théorie de la connaissance I : les modes de connaissance**
- ✓ **Calcul intégral pour le BI – Sciences de la nature**
- ✓ **Physiologie humaine**
- ✓ **Chimie des solutions**
- ✓ **Un cours sur la dimension internationale, au choix de l'étudiant :**
 - Défis scientifiques du XXIe siècle
 - Actualité internationale – BI
 - Current International Issues – IB
 - Critical Study of Texts and Context (obligatoire pour les étudiants de Langue et littérature Option forte)
 - Espagnol élémentaire I
 - Espagnol élémentaire II
 - Espagnol intermédiaire I
 - Espagnol intermédiaire II
- ✓ **Technologies de l'information et des communications préparatoires aux études universitaires II**

Troisième session

- ✓ **Littérature québécoise**
- ✓ **Anglais ou Espagnol. Un cours, selon les résultats aux tests de classement :**
 - Literature – Texts and Contexts (Langue et Littérature)
 - Skills for University Success (Langue B – Niveau avancé)
 - Society, Culture and Literature II (Langue B – Niveau intermédiaire)
 - Espagnol intermédiaire I (Langue B)
- ✓ **Théorie de la connaissance II : les domaines de la connaissance**
- ✓ **Philosophie I**
- ✓ **Éducation physique. Un cours de l'ensemble I, au choix de l'étudiant :**
 - Mise en forme
 - Escalade
 - Entraînement cardio et plein-air urbain
- ✓ **Probabilités et statistiques pour le BI Sciences de la santé**
- ✓ **Écologie, évolution et biologie végétale**
- ✓ **Chimie organique I**

Quatrième session

- ✓ **Littérature contemporaine : les genres**
- ✓ **Anglais ou Espagnol. Un cours, selon les résultats aux tests de classement :**
 - Critical Study (Langue et Littérature)
 - The Media of Mass Communication (Langue B – Niveau avancé)
 - English Language Skills for University Success (Langue B – Niveau intermédiaire)
 - Espagnol intermédiaire II et Espagnol pour le BI (Langue B)
- ✓ **Philosophie II**
- ✓ **Éléments d'algèbre linéaire et synthèse pour le BI Sciences de la santé**
- ✓ **Études approfondies en biologie**
- ✓ **Complément de chimie organique et introduction à la biochimie**
- ✓ **Optique et physique moderne**

Première session

Héritage littéraire de l'Antiquité au XVIII^e siècle

LIT-B01-09	601-B01-BR	2-2-3	Automne
022V Apprécier des textes littéraires d'époques et de genres variés en langue d'enseignement dans le contexte des exigences du groupe 1 du programme du baccalauréat international			
Objectifs Permettre à l'étudiant ou à l'étudiante, 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 de la littérature française et étrangère, issues de l'Antiquité et du Moyen Âge et des courants de la Renaissance, de l'époque baroque, du Classicisme et des Lumières. Apprentissage des méthodes et techniques de rédaction liées aux travaux d'analyse.			

[RETOUR](#) 

Langage in Cultural Context

ANG-BA1-11	604-B11-BR	2-1-3	Automne
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Introduction Ce cours, qui explore le développement de la langue dans des contextes culturels spécifiques ainsi que ses effets sur le monde et sur les identités des groupes et des individus, est un cours de langue maternelle destiné aux étudiants ayant une variété d'expériences et de compétences en anglais. L'accent sera mis sur la façon dont le sens est construit et sur la compréhension d'enjeux globaux spécifiques. Les étudiants de ce cours apprendront à communiquer de manière claire et convaincante dans un vaste éventail de registres, de styles et de tons.			
Objectifs 1. Analyser le rôle du récepteur et le but visé par l'auteur dans la structure et le contenu des textes; 2. Analyser l'impact des changements dans la langue, (vocabulaire nouveau ou en voie de disparition, communications électroniques), y compris dans les politiques gouvernementales; 3. Apprécier le rôle que jouent la culture et le contexte dans l'évolution de la langue et du sens.			
Contenu Les sujets à l'étude comprendront notamment le discours argumentatif et la persuasion (en politique), le postcolonialisme et la langue comme moyen d'affirmation. D'autres thèmes qui pourront être considérés sont le rôle des genres (gender studies), l'impérialisme et la propagande (pro-guerre et anti-guerre), la race, etc. Les textes seront sélectionnés parmi diverses sources, divers genres et médias, y compris des émissions radiophoniques, des éditoriaux, des entretiens, des essais, etc. Les étudiants examineront l'évolution de la langue dans des contextes culturels différents, son effet sur le monde et son impact sur l'identité du groupe et de l'individu. Une vaste étendue de vocabulaires et de styles d'écriture seront analysés. Les étudiants écriront un texte dans le style du BI, qui pourrait compter pour l'évaluation externe. De plus, il y aura deux autres devoirs écrits et deux présentations orales, dont une qui pourrait compter pour l'évaluation interne du BI.			

English-Language Society, Culture and Literature

ANG-BB1-11	604-B31-BR	2-1-3	Automne
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Introduction Ce cours de culture et de littérature anglaises vise une très bonne maîtrise de la langue anglaise afin d'assurer l'efficacité des communications écrites et orales. Basé sur l'étude d'une variété de textes des 19e, 20e et 21e siècles, ce cours explore le développement de la langue dans des contextes culturels spécifiques ainsi que ses effets sur le monde et sur les identités des groupes et des individus. Les étudiants de ce cours apprendront à comprendre un vaste éventail de registres, de styles et de tons, ainsi qu'à communiquer de manière claire et convaincante. Objectifs 1. Communiquer de façon claire et efficace dans différentes situations, en faisant preuve d'une compréhension interculturelle et en utilisant adéquatement ses compétences linguistiques ; 2. Utiliser un langage adapté aux contextes littéraires ; 3. Comprendre et utiliser la langue pour exprimer un éventail d'idées et y réagir avec justesse et aisance ; 4. Organiser ses idées sur différents sujets de façon claire, cohérente et convaincante ; 5. Comprendre, analyser et réagir à un éventail de textes littéraires. Contenu Ce cours, qui comprend une étude approfondie de différentes œuvres et de différents genres littéraires, vise à observer la relation entre les textes et des thèmes généraux comme l'identité, le pouvoir, les effets de la guerre et de la technologie, etc. Les étudiants seront amenés à prendre conscience de la tradition littéraire dans laquelle s'inscrivent les textes étudiés. De plus, les étudiants analyseront les œuvres selon différentes perspectives (par exemple, l'approche formaliste, l'approche thématique, etc.). Les étudiants effectueront une variété de présentations orales, seuls et en groupes, et rédigeront des travaux écrits.			

Professional English

ANG-BC1-11	604-B31-BR	2-1-3	Automne
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Introduction Ce cours de langue et de culture anglaises vise une bonne maîtrise de la langue anglaise. Il met principalement l'accent sur l'acquisition et le développement des compétences linguistiques dans des contextes professionnels. Grâce à l'étude et à l'utilisation d'un éventail de supports écrits et oraux, les étudiants développeront des stratégies de lecture et d'écriture qui sont nécessaires pour la réussite dans le monde professionnel. Objectifs 1. Permettre aux étudiants de comprendre et d'utiliser l'anglais dans des contextes professionnels; 2. Fournir aux étudiants des bases pour que l'anglais leur serve ultérieurement dans leur profession et leurs loisirs; 3. Communiquer de façon claire et efficace dans différents contextes professionnels, en faisant preuve d'une compréhension interculturelle et en utilisant adéquatement ses compétences linguistiques;			

4. Organiser ses idées sur différents sujets liés aux contextes professionnels de façon claire et cohérente;
5. Comprendre et analyser un éventail de textes écrits et oraux liés aux contextes professionnels et réagir à ceux-ci.

Contenu

Les étudiants travailleront à partir de textes et contextes professionnels pour maîtriser des compétences de base (syntaxe, vocabulaire, orthographe) à l'oral comme à l'écrit. Les sujets comprendront l'étiquette dans plusieurs contextes professionnels (par exemple, créer des réseaux relationnels, faire des entrevues, établir des négociations, etc.) et l'étiquette commerciale et relationnelle. De plus, les élèves apprendront comment écrire des textes formels comme des courriels, des lettres, des rapports et des résumés. À l'oral, ils apprendront à faire des présentations d'une manière claire et précise.

[RETOUR](#) 

Espagnol élémentaire I

ESP-K01-04	607-KEA-03	3-0-3	Automne
000Z Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte (DEC) 0038 Utiliser des concepts et des principes propres aux réalités internationales selon le profil de l'apprenant du programme du baccalauréat international (profils de Sciences humaines, sauf Langues) 069K Utiliser des théories, des concepts et des arguments relatifs à la nature des individus et des sociétés ainsi qu'à leurs activités dans une ou plusieurs matières du groupe 3 du programme du baccalauréat international (profil Langues) 00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international (profil de Sciences de la nature)			
Ce cours vise à donner à l'étudiant les éléments nécessaires pour communiquer en langue espagnole dans des situations de la vie quotidienne. Étude du vocabulaire de base et de la grammaire fondamentale. Pratique orale en classe et au laboratoire. Travail de l'expression écrite. Initiation à la lecture. Introduction au monde hispanique. Veuillez noter que ce cours est destiné aux étudiants qui n'ont jamais fait d'espagnol. Il est recommandé que les élèves dont la langue maternelle est l'espagnol ne s'inscrivent pas aux cours réguliers, prévus pour non-natifs.			

[RETOUR](#) 

Aventures - Plein air

EDP-B01-09	109-B01-BR	0-2-1	Automne
4EP1 Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique			
Ce cours intensif d'accueil de nouveaux étudiants du Baccalauréat International (B.I.) se déroule lors d'une fin de semaine et pour certaines activités, le jour ou en fin de journée en semaine. Il est axé sur l'expérimentation de situations et de défis exigeant la collaboration des membres de l'équipe (entraide, coopération...). Les activités d'aventure telles que l'escalade, le canot et la randonnée pédestre visent à améliorer l'équilibre entre les aspects cognitif, physique, affectif et social des individus dans une perspective de santé, de maintien de saines habitudes de vie et de développement du sentiment d'appartenance. L'interaction des étudiants avec l'environnement extérieur est primordiale et stimule une réflexion concrète sur les enjeux environnementaux de demain. L'étudiant doit être disposé à vivre, peu importe la météo, des activités variées, exigeantes sur le plan physique et émotionnel et en relation avec les autres étudiants. Matériel requis et frais supplémentaires : Des frais supplémentaires seront perçus pour ce cours (110 \$ à 140 \$). Cela inclus le transport, l'hébergement sous tente, les repas, les moniteurs et le matériel de groupe (matériel de plein air, canot,			

accessoires de sécurité, ...). L'étudiant doit fournir les vêtements appropriés, un sac de couchage et du matériel personnel. Une liste de matériel requis lui sera transmise avant le stage. Pour ce cours l'étudiant peut louer les articles suivants au collège : sac de couchage, sac à dos, bottes de marche.

[RETOUR](#) 

Calcul différentiel pour le BI Sciences de la nature

MAT-BN1-11	201-B11-BR	2-2-3	Automne
0043 Utiliser des concepts et des principes de calcul différentiel et intégral dans le contexte des exigences de niveau moyen en mathématiques du groupe 5 du programme du baccalauréat international (Profil Sciences de la santé) 0030 Utiliser des concepts et des principes de calcul différentiel et intégral (Profil Sciences pures)			
Objectifs Ce cours s'adresse aux étudiants de première session du baccalauréat international en sciences de la nature. Il vise à amener les étudiants à : revoir les notions de base sur les fonctions, comprendre la notion de dérivée d'une fonction, manipuler avec souplesse les techniques de dérivation, étudier le comportement graphique de certaines fonctions, modéliser des situations concrètes en y appliquant la notion de dérivée et utiliser adéquatement une calculatrice à affichage graphique dans la résolution de problèmes			
Contenu • Les concepts de fonction, de composition et de réciproque; • Les fonctions polynomiales, rationnelles, exponentielles, logarithmiques, trigonométriques et leurs graphiques; • La notion de limite; • La dérivée en un point et la fonction dérivée; • Les techniques de dérivation; • Les caractéristiques des graphes-graphiques de fonctions en utilisant les dérivées premières et secondes; • Les applications de la dérivée dans plusieurs contextes notamment en cinématique; • L'optimisation; • La dérivation en chaîne et les problèmes de taux liés.			

[RETOUR](#) 

Biologie de la cellule

BIO-BN1-09	101-BN1-BR	3-2-3	Automne
0040 Utiliser des concepts et des principes biologiques dans le contexte des exigences de niveau supérieur en biologie du groupe 4 du programme du baccalauréat international (Profil Sciences de la santé) 00UK Analyser l'organisation du vivant, son fonctionnement et sa diversité (Profil Sciences pures)			
Description Ce cours couvre la chimie de la cellule : l'eau, les molécules inorganiques et organiques (glucides, lipides, protéines et acides nucléiques) nécessaires au vivant. La division cellulaire (mitose et méiose), la génétique mendélienne et la biotechnologie sont aussi étudiées ainsi que les cellules procaryotes et eucaryotes et leurs composants.			
Contenu Thèmes 2 (Cellule), 3 (Chimie, sauf objectifs 3.7 et 3.8), 4 (Génétique), 7 (Acides nucléiques) et 10 (Génétique niveau supérieur) du programme de biologie du BI.			

[RETOUR](#) 

Chimie générale

CHI-B01-13	202-BZ1-BR	3-2-2	Automne
0034 Utiliser des concepts et des principes chimiques dans le contexte des exigences de niveau moyen en chimie du groupe 4 du programme du baccalauréat international (profil Sciences pures) 0042 Utiliser des concepts et des principes chimiques dans le contexte des exigences de niveau supérieur en chimie du groupe 4 du programme du baccalauréat international (profil Sciences de la santé)			
Contenu Nomenclature inorganique. Stoéchiométrie (rappels). Atomistique moderne : survol qualitatif du modèle probabiliste, orbitale atomique, théorie de l'hybridation. Tableau périodique : configurations électroniques, construction du tableau périodique, propriétés périodiques des éléments. Les liaisons ioniques, covalentes, métalliques et intermoléculaires. Les états de la matière. La chimie descriptive.			
Travaux pratiques Cette partie comprend dix séances de laboratoire de deux heures chacune: La pesée et les chiffres significatifs. La chimie descriptive. Le cycle réactionnel du cuivre. Stoéchiométrie (analyse quantitative). Analyse qualitative des cations. La loi des gaz. Oxygène, oxydes et oxydants. Réactions des acides avec les métaux. Action des bases sur quelques sels et formation de complexes. Modèles moléculaires.			

[RETOUR](#) 

Mécanique

PHY-B01-09	203-B01-BR	3-2-3	Automne
0032 Utiliser des concepts et des principes physiques dans le contexte des exigences de niveau supérieur en physique du groupe 4 du programme du baccalauréat international (profil Sciences pures) 00UR Analyser différentes situations et phénomènes physiques à partir des concepts fondamentaux reliés à la physique classique (profil Sciences de la santé)			
Objectifs Ce cours du programme du B.I. est un élargissement des notions de mécanique déjà étudiées au secondaire. L'élève apprendra ici à développer une méthode de travail rigoureuse à travers la résolution de problèmes physiques. Par le fait même, il améliorera son intuition physique dans le but d'expliquer divers phénomènes de la vie courante. De plus, l'étudiant sera 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 pourra analyser et enfin à présenter un rapport de laboratoire.			
Contenu Le cours est divisé en trois volets : le premier traite de la cinématique, c'est-à-dire l'étude du mouvement des corps. Bien que l'étudiant ait déjà été introduit aux notions de déplacement, vitesse et accélération, ses horizons seront ici élargis puisqu'il apprendra à traiter les mouvements plus réalistes, soient les mouvements à deux et à trois dimensions, incluant les mouvements de projectiles, les mouvements circulaires ainsi que les mouvements oscillatoires. 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 en translation. Cependant, la mécanique ainsi introduite par Newton 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 les transferts d'énergie.			

[RETOUR](#) 

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

TIC-N01-04 / TIC-N02-09	TIC-N01-04 / TIC-N02-09	0-1-0 / 0-1-0	Automne-Hiver
Objectifs Ce cours s'étend sur les deux premières sessions du collégial, à raison d'un bloc de deux heures donné à chaque deux semaines. 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.			

Deuxième session

Visions du monde : Littérature du XIXe siècle

LIT-B02-09	601-B02-BR	3-1-3	Hiver
022V Apprécier des textes littéraires d'époques et de genres variés en langue d'enseignement dans le contexte des exigences du groupe 1 du programme du baccalauréat international			
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 de la littérature française et étrangère principalement issues du Romantisme, du Réalisme et du Symbolisme. Apprentissage des méthodes et techniques de rédaction liées à la dissertation.			

[RETOUR](#) 

Professional and Mass Communication

ANG-BA2-11	604-B12-BR	2-1-3	Hiver
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Introduction Ce cours, qui porte sur des éléments liés à l'utilisation de la langue anglaise dans la communication de masse, est un cours de langue maternelle destiné aux étudiants ayant une variété d'expériences et de compétences en anglais. Il vise à raffiner l'analyse des phénomènes influençant la production et la réception de textes et à apprécier l'effet de la forme d'un média sur le texte présenté. Les étudiants de ce cours apprendront à communiquer de manière claire et convaincante dans un vaste éventail de registres, de styles et de tons.			
Objectifs 1. Apprendre à structurer des arguments concis et convaincants et à en faire la présentation, autant à l'oral qu'à l'écrit, par l'entremise d'exemples pertinents; 2. Examiner les différentes formes de communication dans les médias; 3. Observer les tendances des médias à influencer les sphères politiques, idéologiques et éducationnelles; 4. Démontrer les façons dont les médias utilisent le langage afin d'informer, d'influencer ou de divertir la population.			
Contenu Ce cours explorera différents thèmes liés à la communication de masse, autant orale qu'écrite, avec une observation spécifique de l'utilisation de la langue anglaise. Les perspectives théoriques et historiques de la communication de masse ainsi que son développement et son importance dans la culture populaire du 21 ^e siècle seront abordés. Une variété de texte sera étudiée afin d'aider les étudiants dans la rédaction de leurs analyses et de leurs productions (ex. : blogues, discours, manifestes, etc.). Les étudiants effectueront une variété de présentations orales, seuls et en groupes. Les travaux écrits, dont deux formels dans le style du B.I., s'ajoutent au contenu du cours. Le but de ces travaux est de réunir des informations et des opinions à propos de sujets et problèmes complexes liés aux médias et à leur utilisation du langage, et d'en faire une analyse convaincante. Les étudiants devront présenter une de leurs productions écrites pour une évaluation externe par le BI.			

[RETOUR](#) 

Professional Communication

ANG-BB2-11	604-B32-BR	2-1-3	Hiver
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Objectifs Ce cours de langue et de culture anglaises est destiné aux étudiants de niveaux intermédiaire et avancé. Basé sur l'étude d'une variété de textes et sur l'exploration des contextes historiques et culturels sur lesquels nous renseignent ces textes, ce cours vise à développer (1) la capacité des étudiants à s'exprimer de manière claire et efficace en anglais, tant à l'oral qu'à l'écrit, (2) les habiletés qui permettent à l'étudiant de reconnaître and de discuter des points de diction, des dispositifs rhétoriques, des analogies, des métaphores, de la structure des phrases et des choix grammaticaux dans un texte donné; et (3) du sens de l'histoire des étudiants et de la variété de la langue et de la culture anglaise. L'apprentissage de la grammaire se fera en contexte.			
Contenu Le cours exposera les étudiants à des documents comme des lettres à un éditeur, à des propositions, à des exemples journalistiques, à des critiques, à des discours, à des publicités et à des exemples de plusieurs formes d'anglais. Les étudiants apprécieront la langue anglaise dans une perspective globale, tout en développant et en raffinant leur sens des divers registres, tons et caractéristiques stylistiques qui marquent les textes d'une certaine sorte. Alors que l'écriture de résumé sera révisée, de nouveaux schémas rhétoriques comme le « cause à effet » et les figures de comparaison et de contraste seront enseignés. Le vocabulaire et les expressions idiomatiques utilisées dans les documents étudiés pour ce cours seront enseignés. Les structures grammaticales complexes vues dans le cours ANG-BB1 seront révisées, et de nouvelles structures seront enseignées. Toutes les structures complexes de grammaire étudiées en ANG-BB1 seront revues en contexte, ainsi que de nouvelles notions de grammaire (par exemple, les articles, les comparatifs, les superlatifs, les propositions subordonnées restrictives/non-restrictives, apposées ou coordonnées, de même que le discours rapporté).			

[RETOUR](#) 

Society, Culture and Literature 1

ANG-BC2-11	604-B22-BR	2-1-3	Hiver
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Objectifs Ce cours de langue et de culture anglaises est destiné aux étudiants de niveaux intermédiaire et avancé. Basé sur l'étude d'une variété de textes et sur l'exploration des contextes historiques et culturels sur lesquels nous renseignent ces textes, ce cours vise à développer (1) la capacité des étudiants à s'exprimer de manière claire et efficace en anglais, tant à l'oral qu'à l'écrit, (2) les habiletés qui permettent à l'étudiant de reconnaître and de discuter des points de diction, des dispositifs rhétoriques, des analogies, des métaphores, de la structure des phrases et des choix grammaticaux dans un texte donné; et (3) du sens de l'histoire des étudiants et de la variété de la langue et de la culture anglaise. L'apprentissage de la grammaire se fera en contexte.			

Contenu

Le cours exposera les étudiants à des documents comme des lettres à un éditeur, à des propositions, à des exemples journalistiques, à des critiques, à des discours, à des publicités et à des exemples de plusieurs formes d'anglais. Les étudiants apprécieront la langue anglaise dans une perspective globale, tout en développant et en raffinant leur sens des divers registres, tons et caractéristiques stylistiques qui marquent les textes d'une certaine sorte. Alors que l'écriture de résumé sera révisée, de nouveaux schémas rhétoriques comme le « cause à effet » et les figures de comparaison et de contraste seront enseignés. Le vocabulaire et les expressions idiomatiques utilisées dans les documents étudiés pour ce cours seront enseignés. Les structures grammaticales complexes vues dans le cours ANG-BB1-09 seront révisées, et de nouvelles structures seront enseignées. Toutes les structures complexes de grammaire étudiées en ANG-BB1-09 seront revues en contexte, ainsi que de nouvelles notions de grammaire (par exemple, les articles, les comparatifs, les superlatifs, les propositions subordonnées restrictives/non-restrictives, apposées ou coordonnées, de même que le discours rapporté).

[RETOUR](#) 

Critical Study of Texts and Context

ANG-BA5-11	604-B15-BR	2-1-3
0038 Utiliser des concepts et des principes propres aux réalités internationales selon le profil de l'apprenant du programme du baccalauréat international		
Introduction Ce cours, portant sur des éléments liés à l'analyse comparative d'œuvres littéraires, est un cours de langue maternelle destiné aux étudiants ayant une variété d'expériences et de compétences en anglais. Il vise à raffiner l'analyse des phénomènes influençant la production et la réception de textes littéraires. Le vécu personnel du lecteur et les influences sociales, culturelles et historiques des textes se rejoignent pour une plus grande appréciation des œuvres littéraires. Cette analyse se fait dans le but d'effectuer une comparaison critique de deux œuvres. Les étudiants de ce cours apprendront à communiquer de manière claire et convaincante dans un vaste éventail de registres, de styles et de tons.		
Objectifs 1. Apprendre à structurer des arguments concis et convaincants et à en faire la présentation, autant à l'oral qu'à l'écrit, par l'entremise d'exemples pertinents; 2. Approfondir l'analyse d'œuvres littéraires; 3. Analyser certains éléments de l'œuvre tels que le thème, le positionnement éthique et les mœurs; 4. Identifier et utiliser des concepts littéraires (ex. : personnages, métrique, etc.). 5. Effectuer une comparaison spécifique de deux œuvres littéraires.		
Contenu L'étude approfondie des différentes œuvres littéraires, et ce dans le but d'en faire une comparaison approfondie, vise à observer la relation entre les textes et leur présentation de certains enjeux sociaux (ex. : la pauvreté, l'individu face à la société). Les étudiants seront conscients de la tradition littéraire et de la contribution à cette tradition des textes étudiés. Les étudiants effectueront une variété de présentations orales, seuls et en groupes. Les travaux écrits, dont deux formels dans le style du B.I., s'ajoutent au contenu du cours. Les étudiants devront présenter une de leurs productions écrites pour une évaluation externe par le BI.		

[RETOUR](#) 

Espagnol élémentaire II

ESP-K02-09	607-KEB-03	2-1-3	Hiver
0010 Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers (DEC) 0038 Utiliser des concepts et des principes propres aux réalités internationales selon le profil de l'apprenant du programme du baccalauréat international (profils de Sciences humaines, sauf Langues) 069K Utiliser des théories, des concepts et des arguments relatifs à la nature des individus et des sociétés ainsi qu'à leurs activités dans une ou plusieurs matières du groupe 3 du programme du baccalauréat international (profil Langues) 00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international (profil de Sciences de la nature)			
Ce cours assure la poursuite des apprentissages initiés au cours précédent. Acquisition de nouveau vocabulaire et de nouvelles notions de grammaire. Travail de l'expression orale et de la précision phonétique. Travail de l'expression écrite. Étude de chansons d'Espagne et d'Amérique hispanique. Introduction au monde précolombien. Introduction à la diversité culturelle et linguistique du monde hispanique.			

[RETOUR](#) 

Théorie de la connaissance : les modes de connaissance

PHI-B01-15	340-BZ1-BR	4-0-3	Hiver
022U Discuter de manière critique du rôle et de la nature de la connaissance dans le contexte des exigences communes du programme du baccalauréat international 0039 Utiliser des méthodes propres à la réalisation d'un travail de recherche, dans le contexte des exigences communes du baccalauréat international			
Le programme de la Théorie de la Connaissance (TdC) occupe une place centrale dans la philosophie éducative du Baccalauréat International. Il invite les élèves et leurs professeurs à une réflexion critique sur les différents modes et domaines de la connaissance, ainsi que sur le rôle que celle-ci joue dans la société globale. Il encourage les élèves à prendre conscience d'eux-mêmes en tant que penseurs, à prendre conscience de la complexité du domaine de la connaissance et à reconnaître la nécessité d'agir de façon responsable dans un monde où la globalisation occupe une place de plus en plus importante. Le programme de la TdC se veut une enquête réfléchie sur les différents modes et domaines de la connaissance. Il est donc composé presque entièrement de questions, dont la plus importante est : « Comment savoir qu'une affirmation donnée est vraie ou qu'un jugement donné est bien fondé ? », mais aussi les questions suivantes : « Comment la connaissance se développe-t-elle? Quelles sont ses limites? Quelle est sa valeur? Quelles sont les implications du fait de disposer ou non de connaissances? » Le programme implique l'application de ces questions à de nombreux sujets qui, bien que différents, sont très liés les uns aux autres. Le premier cours, qui a lieu à la session d'hiver de la première année, comporte les éléments de contenu suivants : • Les problèmes généraux de la connaissance • Les modes de connaissance : - o Le langage - o La perception sensorielle - o La raison - o Les émotions			

[RETOUR](#) 

Calcul intégral pour le BI Sciences de la nature

MAT-BN2-11	201-B12-BR	2-2-3	Hiver
0043 Utiliser des concepts et des principes de calcul différentiel et intégral dans le contexte des exigences de niveau moyen en mathématiques du groupe 5 du programme du baccalauréat international (Profil Sciences de la santé) 0030 Utiliser des concepts et des principes de calcul différentiel et intégral (Profil Sciences pures)			
Objectifs Ce cours s'adresse aux étudiants de deuxième session du baccalauréat international en sciences de la nature. Il vise à introduire ceux-ci aux notions et techniques de base du calcul intégral et aux concepts de suites et de séries.			
Contenu • Les fonctions trigonométriques réciproques et leurs dérivées; • Les intégrales indéfinies et la résolution d'équations différentielles à variables séparables; • Les intégrales définies et le calcul d'aires et de volumes; • Les techniques d'intégration; • Les suites et les séries.			

[RETOUR](#) 

Physiologie humaine

BIO-BN2-09	101-BN2-BR	3-2-3	Hiver
0040 Utiliser des concepts et des principes biologiques dans le contexte des exigences de niveau supérieur en biologie du groupe 4 du programme du baccalauréat international			
Description Dans ce cours sont vus les sujets suivants : la digestion, le système de transport, la défense contre les maladies infectieuses, les échanges gazeux, les systèmes nerveux et endocrinien et la reproduction.			
Contenu Thèmes 6 (Physiologie humaine) et 11 (Physiologie humaine niveau supérieur), option H (Physiologie humaine approfondie) du programme de biologie du BI.			

[RETOUR](#) 

Chimie des solutions

CHI-BS2-13	202-BB2-BR	3-2-2	Hiver
0042 Utiliser des concepts et des principes chimiques dans le contexte des exigences de niveau supérieur en chimie du groupe 4 du programme du baccalauréat international			
Objectifs Les solutions. La thermodynamique. L'oxydo-réduction. L'électrochimie. La cinétique chimique. L'équilibre chimique. Les équilibres acide-base, le pH et les solutions tampons.			
Contenu des travaux pratiques Cette partie comprend neuf séances de laboratoire de deux heures chacune : Dosage de l'acide acétique dans un vinaigre commercial. Dosage du sel dans une soupe commerciale. Chaleur de réaction. Oxydo-réduction. Manganimétrie. Dosage du NaClO dans l'eau de javel. Cinétique. Équilibre chimique. Dosages potentiométriques, dont celui de l'acide phosphorique dans le Coca Cola.			

[RETOUR](#) 

Défis scientifiques du XXI^e siècle

ACT-B02-14	365-B02-BR	2-1-3	Hiver
0038 Utiliser des concepts et des principes propres aux réalités internationales, selon le profil de l'apprenant du baccalauréat international			
Ce cours de vulgarisation scientifique vise à sensibiliser l'étudiant du BI aux liens entre la science et la dimension internationale, et il comprend un voyage à l'étranger. Il est constitué d'un tronc commun aux trois disciplines expérimentales et d'options propres à chacune de ces disciplines. Le travail de recherche à effectuer dans ce cours se fera à partir, entre autres, d'informations recueillies lors de visites de milieux universitaires prestigieux et de musées à caractère scientifique. Les modalités du voyage seront déterminées au début de la session d'automne, lors d'une séance d'information. Les étudiants pourront alors confirmer leur choix de cours. Ils devront déboursier les frais du voyage. Tronc commun : Défis en environnement Les grands défis environnementaux actuels sont présentés selon trois points de vue scientifiques : biologique, chimique et physique afin d'offrir une vision d'ensemble de la situation actuelle. La modification des habitats, l'augmentation de la population humaine, le réchauffement climatique et l'accumulation de polluants sont les principales causes des défis environnementaux. Les sujets présentés dans le cadre du cours sont le maintien de la biodiversité, la préservation des écosystèmes et la survie humaine. Suite à l'étude des défis environnementaux, deux options parmi les suivantes sont étudiées. Options en biologie Option 1 Biologie : Vers une amélioration globale de la santé mondiale La nutrition, la contamination de l'eau et des aliments, l'épidémiologie des maladies infectieuses, l'accès aux soins de santé. Option 2 Biologie : La biotechnologie et la génétique Les cellules souches, les OGM, le dépistage génétique, les problèmes éthiques reliés aux manipulations génétiques, problématique de l'utilisation des données génétiques. Options en chimie Option 1 chimie : L'alimentation La surpopulation risque de nous conduire à une crise alimentaire mondiale. Qu'est-ce qu'un aliment nourrissant? La nourriture fabriquée par l'industrie chimique sous forme de complément hyper vitaminé et hyper protéiné est-elle une solution? Notre modèle d'agriculture doit-il changer? La cuisine moléculaire, nouvelle tendance ou solution? Les engrais et les pesticides, quelle(s) voie(s) prendre? Option 2 chimie : Les nouveaux matériaux et la nanotechnologie Deux mondes nouveaux qui font parties de notre quotidien. Les composites sont des matériaux composés de différents matériaux à l'échelle atomique (bâtons de golf en fibre de carbone et bicyclette en alliage ultraléger). Le monde infiniment petit s'offre à nous. Options en physique Option 1 physique : La survie de l'espèce La survie de l'humanité passe-t-elle par l'exploration de notre système solaire et la recherche de planètes extrasolaires? Le déploiement technologique consacré à ces projets (télescopes terrestres et spatiaux, interférométrie, sondes automatisées, station spatiale...) repousse constamment les limites de nos connaissances et témoigne d'une véritable collaboration internationale. Option 2 physique : Contribution de la technologie en médecine Le XXI^e siècle met en vedette L'Humain artificiel : les nouveaux implants (défibrillateurs, implants rétiniens, cochléaires...) ainsi que les prothèses ultramodernes. Fruits des développements fulgurants de la biomécanique et de la bioélectronique, ces dispositifs semblent sortis d'un roman de science-fiction mais sont maintenant utilisés couramment pour soulager et redonner une qualité de vie satisfaisante à des milliers de gens.			

Actualité internationale – BI

ACT-B01-09	385-B01-BR	2-1-3	Hiver
0038 Utiliser des concepts et des principes propres aux réalités internationales, selon le profil de l'apprenant du baccalauréat international			
Objectifs Les principaux objectifs de ce cours sont d'éveiller et d'intéresser l'étudiant aux événements politiques qui se produisent à l'échelle planétaire. Ce cours est donc conçu dans la perspective de permettre à l'étudiant d'acquérir des bases de compréhension des événements politiques internationaux. En somme, le développement d'un intérêt personnel pour les grandes questions politiques mondiales et d'une certaine autonomie et sens critique dans la formation des attitudes et des opinions politiques de l'étudiant est recherché par ce cours d'actualité. Contenu Selon l'actualité politique du moment, les grands thèmes couverts se réfèrent, par exemple, aux guerres, aux crises gouvernementales, aux rapports diplomatiques, aux organisations internationales, au droit international, aux forces économiques, aux idéologies politiques et religieuses, aux élections, au développement international, au nationalisme et à la souveraineté des États, à la puissance et au pouvoir des acteurs internationaux, aux droits humains, aux relations Nord-Sud, au commerce d'armes ainsi qu'aux questions géopolitiques de l'heure.			

[RETOUR](#) 

Current International Issues – IB

ACT-B03-09	385-B03-BR	2-1-3	Hiver
0038 Utiliser des concepts et des principes propres aux réalités internationales, selon le profil de l'apprenant du baccalauréat international			
Objectives The main objectives of this course are to foster student awareness of and curiosity about contemporary international political affairs. This course will provide students with the basic knowledge required to understand political events on a world scale. The course aims to develop interest in major global issues, while encouraging students to apply an independent, well-considered and critical approach to analysis of contemporary global questions. Content Themes covered will arise from contemporary international political issues. They may include wars, governmental crises, diplomatic relations, international organizations, international law, international economic forces, political and religious ideologies, elections, international development, nationalism and state sovereignty, international political actors, human rights, North-South relations, and the arms trade, as well as other current geopolitical controversies.			

[RETOUR](#) 

Allemand élémentaire II

ALL-K02-04	609-KEC-BR	2-1-3	Hiver
0010 : Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers (DEC) 069K Utiliser des théories, des concepts et des arguments relatifs à la nature des individus et des sociétés ainsi qu'à leurs activités dans une ou plusieurs matières du groupe 3 du programme du baccalauréat international (profil Langues) 0038 Utiliser des concepts et des principes propres aux réalités internationales, selon le profil de l'apprenant du baccalauréat international (profils autres que Langues)			
Contenu Approfondissement de la grammaire, de la lecture, de l'expression orale et de l'écriture.			

[RETOUR](#) 

Troisième session

Littérature québécoise

LIT-B03-09	601-B03-BR	3-1-3	Automne
022V Apprécier des textes littéraires d'époques et de genres variés en langue d'enseignement dans le contexte des exigences du groupe 1 du programme du baccalauréat international			
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, étrangère et de la francophonie. 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 identitaire.			

[RETOUR](#) 

Literature – Texts and Contexts

ANG-BA3-11	604-B13-BR	2-1-3	Automne
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Introduction Ce cours, portant sur des éléments liés à l'influence de la culture et des circonstances entourant la production d'un texte littéraire, est un cours de langue maternelle destiné aux étudiants ayant une variété d'expériences et de compétences en anglais. Il vise à raffiner l'analyse des phénomènes influençant la production et réception de textes littéraires. Le vécu personnel du lecteur et les influences sociales, culturelles et historiques des textes se rejoignent pour une plus grande appréciation des œuvres littéraires. Les étudiants de ce cours apprendront à communiquer de manière claire et convaincante dans un vaste éventail de registres, de styles et de tons.			
Objectifs - Apprendre à structurer des arguments concis et convaincants et à en faire la présentation, autant à l'oral qu'à l'écrit, par l'entremise d'exemples pertinents; - Analyser l'effet des contextes sociaux, culturel et historiques ayant influencé la genèse			

et la réception de textes littéraires (ex. : la situation politique et la censure);

3. Démontrer comment la forme, le genre et la structure d'un texte littéraire ont une influence sur le sens du texte, mais sont aussi influencés par son contexte,

4. Identifier le rôle des attitudes et valeurs présentés dans un texte et observer leur influence sur le lecteur.

Contenu

L'étude approfondie des différentes œuvres littéraires vise à observer la relation entre les textes et des concepts sociaux généraux comme l'identité et le pouvoir. Les étudiants seront conscients de la tradition littéraire et de la contribution à cette tradition des textes étudiés.

L'étude d'une œuvre en traduction donnera la chance aux étudiants de commenter la contribution d'un contexte culturel sur la littérature. Les étudiants effectueront une variété de présentations orales, seuls et en groupes. Les travaux écrits, dont deux formels dans le style du B.I., s'ajoutent au contenu du cours. Les étudiants se verront offrir de nombreuses stratégies pour réaliser avec succès les évaluations finales du BI.

[RETOUR](#) 

Skills for University Success

ANG-BB3-11	604-B33-BR	2-1-3	Automne
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			

Introduction

Ce cours de langue et de culture anglaises est destiné aux étudiants qui ont une excellente maîtrise de la langue anglaise. Basé sur l'étude d'une variété de textes et de discours académiques, ce cours vise à développer la capacité des étudiants à s'exprimer de manière claire, précise et efficace en anglais, tant à l'oral qu'à l'écrit.

Objectifs

1. Communiquer de façon claire et efficace dans différents contextes académiques, en faisant preuve d'une compréhension interculturelle et en utilisant adéquatement ses compétences linguistiques;
2. Organiser ses idées sur différents sujets liés aux contextes académiques de façon claire, cohérente et convaincante;
3. Comprendre et analyser un éventail de textes écrits et oraux liés aux contextes académiques et réagir à ceux-ci;
4. Utiliser l'anglais adapté aux contextes académiques d'une façon convaincante.

Contenu

Les étudiants travailleront à partir de textes et discours journalistiques et académiques afin d'être confrontés à plusieurs formes d'anglais qui se trouvent dans des contextes académiques. Ils apprécieront la langue anglaise d'une perspective liée directement à leurs études (par exemple, la santé, les sciences et les technologies, l'histoire, etc.), tout en développant et en raffinant leur connaissance des divers vocabulaires, registres, tons et procédés stylistiques qui caractérisent les différents textes. De plus, les caractéristiques formelles liées au discours académique (style, ton, etc.) seront enseignées. Plus précisément, les étudiants devront reconnaître et utiliser, dans leurs rédactions, des procédés rhétoriques, des idées principales et secondaires, des exemples, des explications. Ils feront également l'analyse critique des arguments d'un texte. À l'oral, des points de diction seront étudiés. L'apprentissage de la grammaire et du vocabulaire se fera en contexte. À l'écrit, l'accent sera mis sur les résumés et les synthèses.

Society, Culture and Literature II

ANG-BC3-11	604-B23-BR	2-1-3	Automne
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Introduction Ce cours de langue B, un cours d'apprentissage d'une langue supplémentaire conçu pour les étudiants ayant une expérience préalable de l'apprentissage de la langue concernée, est proposé aux étudiants de niveau supérieur. Il met principalement l'accent sur l'acquisition de la langue et sur le développement des compétences linguistiques grâce à l'étude et à l'utilisation d'un éventail de supports écrits et oraux, allant des échanges oraux quotidiens aux textes littéraires. Ces supports doivent être en rapport avec la ou les culture(s) concernée(s). Les documents choisis permettront aux étudiants d'améliorer leur maîtrise des compétences linguistiques et leur compréhension interculturelle. Objectifs 1. Développer la compréhension interculturelle des étudiants; 2. Comprendre et utiliser la langue étudiée dans divers contextes et à diverses fins ; 3. Développer une prise de conscience et une appréciation des différents points de vue d'individus provenant d'autres cultures par l'intermédiaire de l'étude de textes et d'échanges sociaux ; 4. Prendre conscience du rôle de la langue dans d'autres domaines du savoir ; 5. Prendre conscience des liens entre les langues et les cultures qui sont familières aux étudiants; 6. Fournir aux étudiants des bases pour que l'anglais leur serve ultérieurement dans leurs études, leur profession et leurs loisirs; Contenu Plusieurs enjeux sociaux tels que la culture, l'identité et la langue seront abordés dans le cadre du cours. Par exemple, comment définir la culture dans une société où la mondialisation et le multiculturalisme nous invitent à nous redéfinir et à nous réinventer sans cesse? Plusieurs textes seront étudiés à cet effet. Deux genres littéraires (poésie, romans/nouvelles) seront étudiés; des textes journalistiques et sociologiques seront également analysés afin que les étudiants aient accès à un éventail de sources qui consolideront leur formation et la rendront plus variée.			

Espagnol intermédiaire I

ESP-K03-04	607-KEC-03	3-0-3	Automne
0067 Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne (DEC) 0038 Utiliser des concepts et des principes propres aux réalités internationales selon le profil de l'apprenant du programme du baccalauréat international (profils de Sciences humaines, sauf Langues) 069K Utiliser des théories, des concepts et des arguments relatifs à la nature des individus et des sociétés ainsi qu'à leurs activités dans une ou plusieurs matières du groupe 3 du programme du baccalauréat international (profil Langues) 00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international (profil			

de Sciences de la nature)

Ce cours vise à préparer l'étudiant à communiquer de façon plus élaborée, c'est-à-dire à exprimer et défendre ses opinions sur des sujets variés. Étude approfondie de la grammaire de l'espagnol. Étude de vocabulaire. Travail de l'expression orale et de l'expression écrite. Lecture de textes informatifs. Apport de nouvelles données sur le monde hispanique par l'intermédiaire du cinéma.

Les étudiants qui s'inscrivent à ce cours ont déjà étudié les temps du passé, soit le perfecto (he visto), l'indefinido (fui), l'imperfecto (tenia).

Il est recommandé que les élèves dont la langue maternelle est l'espagnol ne s'inscrivent pas aux cours réguliers, prévus pour non-natifs.

[RETOUR](#) 

Théorie de la connaissance : les domaines de connaissance

PHI-B02-09	340-B12-BR	3-0-3	Automne
002U Discuter de manière critique du rôle et de la nature de la connaissance dans le contexte des exigences communes du programme du baccalauréat international			
Le programme de la Théorie de la Connaissance (TdC) occupe une place centrale dans la philosophie éducative du Baccalauréat International. Il invite les élèves et leurs professeurs à une réflexion critique sur les différents modes et domaines de la connaissance, ainsi que sur le rôle que celle-ci joue dans la société globale. Il encourage les élèves à prendre conscience d'eux-mêmes en tant que penseurs, à prendre conscience de la complexité du domaine de la connaissance et à reconnaître la nécessité d'agir de façon responsable dans un monde où la globalisation occupe une place de plus en plus importante. Le programme de la TdC se veut une enquête réfléchie sur les différents modes et domaines de la connaissance. Il est donc composé presque entièrement de questions, dont la plus importante est : « Comment savoir qu'une affirmation donnée est vraie ou qu'un jugement donné est bien fondé ? », mais aussi les questions suivantes : « Comment la connaissance se développe-t-elle? Quelles sont ses limites? Quelle est sa valeur? Quelles sont les implications du fait de disposer ou non de connaissances? » Le programme implique l'application de ces questions à de nombreux sujets qui, bien que différents, sont très liés les uns aux autres. Le deuxième cours, qui a lieu à la session d'automne de la deuxième année, comporte les éléments de contenu suivants : • Les domaines de connaissance : - o Les mathématiques - o Les sciences de la nature - o Les sciences humaines - o L'histoire - o Les arts - o L'éthique			

[RETOUR](#) 

Philosophie I

PHI-B03-09	340-B03-BR	4-0-3	Automne
00H8 Discuter de manière critique d'une question relative à la nature des individus et des sociétés dans l'une ou plusieurs matières du groupe 3 du programme du baccalauréat international			
OBJECTIFS Les objectifs du programme de philosophie au BI sont de permettre aux élèves : • de développer une démarche de pensée indépendante et créative ;			

- d'établir un lien entre d'une part leur compréhension de la philosophie et d'autre part les autres disciplines et leur vie personnelle et civique ;
- de formuler des arguments d'une façon rationnelle et logique ;
- d'analyser de façon critique leur propre expérience et leurs préjugés idéologiques et culturels ;
- de prendre conscience de la pluralité des traditions philosophiques ;
- de développer une démarche de pensée fondée sur la réflexion personnelle et sur une connaissance des traditions philosophiques.

Après avoir suivi le programme de philosophie, les candidats devront être capables :

- de formuler leurs idées de façon claire et cohérente et d'utiliser un langage qui convient à la philosophie ;
- de démontrer qu'ils connaissent et comprennent les concepts et les textes philosophiques ;
- de sélectionner et d'analyser des sources et des exemples pertinents ;
- de développer et d'évaluer idées et arguments philosophiques.

CONTENU

Thème commun obligatoire : Qu'est-ce qu'un «être humain»?

Une des raisons pour laquelle nous étudions la philosophie est la recherche d'une meilleure compréhension de nous-mêmes en tant qu'individus et en tant que membres de communautés et de groupes plus importants. Ce thème offre aux candidats la possibilité d'effectuer cette recherche aussi bien à partir de la perspective (plus épistémologique) de la philosophie analytique qu'à partir de celle (plus éthique) de la philosophie existentielle. Ces perspectives posent des questions assez différentes : respectivement, comment puis-je être sûr de connaître vraiment autrui? Quel sens spécifique la conscience de notre mort donne-t-elle à notre vie?

Ainsi, si la question de la personne ou de l'identité, qui figure dans le premier sujet à étudier, Le corps et l'esprit, est prise pour point de départ lors de l'exploration du thème commun, elle peut s'enrichir par l'étude de telle ou telle expérience individuelle et sociale mentionnée dans le second sujet, La condition humaine. De même, la prise de conscience de la condition humaine peut nous amener à examiner ce qui nous caractérise : nous sommes des êtres conscients de nous-mêmes, capables de langage et de jugements de valeur. Ou encore, faits de corps et d'esprit, nous combinons la raison, les émotions et l'expérience dans notre compréhension de nous-mêmes, d'autrui et du monde.

Le corps et l'esprit

Qu'est-ce qu'une personne? La question de l'identité, les rapports entre le corps et l'esprit.

Manifestations de la personne : conscience de soi, langage, actions, rêves, imagination, intuition, passion, raison et émotions.

Les animaux et les machines pourraient-ils être des personnes?

L'universalité de la nature humaine et la diversité des individus.

La question du moi : est-il possible de se connaître soi-même? De connaître autrui? Solipsisme et intersubjectivité.

Liberté et déterminisme.

La condition humaine

Interprétations de la nature humaine : langage, sociabilité, empathie, agressivité, créativité, jeu, raison, autonomie.

Interprétations de la condition humaine : le fait que nous sommes inscrits dans le temps et dans l'espace ; dépendants de facteurs biologiques et sociaux ; conditionnés par les normes liées à chaque sexe et par la société dans laquelle nous vivons.

L'angoisse existentielle : le sens et l'absurde.
Liberté, responsabilité, authenticité.
Le nihilisme par opposition à la création de valeurs.

[RETOUR](#) 

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.			

[RETOUR](#) 

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 CEP SUM (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.			

[RETOUR](#) 

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](#) 

Probabilités et statistiques pour le BI Sciences de la santé

MAT-BS3-11	201-B23-BR	2-2-3	Automne
0044 Utiliser des concepts et des principes mathématiques autres que le calcul différentiel et intégral dans le contexte des exigences de niveau moyen en mathématiques du groupe 5 du programme du baccalauréat international			
Objectifs Ce cours s'adresse aux étudiants de troisième session du baccalauréat international en sciences santé. Il vise à amener ceux-ci à : connaître et utiliser correctement les différentes définitions et le symbolisme propre aux probabilités et statistiques, 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, développer des stratégies pour aborder et résoudre un problème de probabilité, savoir utiliser le logiciel Excel afin de vérifier empiriquement certains résultats à l'aide de simulations. Un accent est mis sur l'utilisation appropriée d'une calculatrice à affichage graphique.			
Contenu • Statistiques descriptives (présentation des données, mesures statistiques...); • Concepts de base de la théorie des ensembles ; • Calcul de probabilités ; • Variables aléatoires discrètes et continues ; • Distributions binomiale et hypergéométrique et binôme de Newton ; • Distribution normale ; • Statistiques inférentielles (estimation et tests d'hypothèse). • Éléments d'analyse combinatoire			

[RETOUR](#) 

Écologie, évolution et biologie végétale

BIO-BN3-09	101-BN3-BR	2-1-2	Automne
0040 Utiliser des concepts et des principes biologiques dans le contexte des exigences de niveau supérieur en biologie du groupe 4 du programme du baccalauréat international			
Description Ce troisième cours étudiera les quelques notions de statistiques appliquées à la biologie, les concepts d'écologie (les communautés et les écosystèmes, l'effet de serre, les populations) et d'évolution. De plus, en biologie végétale, nous traiteront de la photosynthèse, de la structure et croissance des plantes, du transport et de la reproduction chez les plantes à fleurs.			
Contenu Thèmes 1 (Statistiques), 5 (Écologie et évolution), 9 (Biologie végétale), ainsi que les objectifs 3.8 et 8.2 (photosynthèse).			

[RETOUR](#) 

Chimie organique 1

CHI-BS3-13	202-BB3-BR	3-2-2	Automne
0042 Utiliser des concepts et des principes chimiques dans le contexte des exigences de niveau supérieur en chimie du groupe 4 du programme du baccalauréat international			
Objectifs Le but de ce cours est de donner à l'étudiant une bonne formation de base en chimie			

organique en prenant appui sur les connaissances acquises en chimie générale. Ce cours est en relation directe avec les notions vues en biologie et en biochimie afin d'ouvrir son horizon autant vers la chimie que vers la médecine ou la biotechnologie. Tout au long de ce cours, les notions apprises en CHI-B01 et CHI-BS2 sont revues chaque fois que nécessaire afin de préparer l'étudiant à l'examen final. L'esprit de synthèse, la dextérité manuelle et la sensibilisation aux diverses applications de la chimie moderne seront également développés.

Contenu

Historique, généralités, la chaîne carbonée. Fonction et nomenclature. Stéréochimie, isomérisation, structure et réactivité. Introduction à l'étude des mécanismes réactionnels. Analyse des composés organiques. Alcanes, alcènes, alcynes. Composés alicycliques. Composés halogénés et organométalliques. Le noyau benzénique : substitutions électrophiles sur le noyau benzénique.

[RETOUR](#) 

Quatrième session

Littérature contemporaine : les genres

LIT-B04-09	601-B04-BR	3-1-3	Hiver
022V Apprécier des textes littéraires d'époques et de genres variés en langue d'enseignement dans le contexte des exigences du groupe 1 du programme du baccalauréat international			
Objectifs Élargir la culture littéraire de l'étudiant et de l'étudiante, grâce à l'étude d'œuvres françaises, étrangères ou de la francophonie du Xxe siècle. Examiner l'évolution et approfondir la connaissance d'un genre littéraire en particulier en tenant compte de l'émergence des nouveaux courants caractéristiques de ce siècle. Consolider les multiples aspects de la production écrite.			
Contenu Analyse d'œuvres appartenant à un genre, poétique, narratif ou dramatique, choisies parmi les plus marquantes du Xxe siècle. Étude des manifestations de la conscience contemporaine dans la littérature, exploration des nouvelles formes d'expression et des théories modernes d'écriture poétique, de narratologie ou de mise en scène. Rédaction d'analyses, création de textes de fiction.			

[RETOUR](#) 

Critical Study

ANG-BA4-11	604-B14-BR	2-1-3	Hiver
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Introduction Ce cours, qui met l'accent sur l'analyse critique approfondie et détaillée, est un cours de langue maternelle destiné aux étudiants ayant une variété d'expériences et de compétences en anglais. Les étudiants développeront leur capacité de comprendre, d'interpréter et de comparer des œuvres littéraires. L'analyse approfondie contribuera à la prise de conscience de la complexité et des subtilités de la construction des textes littéraires.			
Objectifs 1. Approfondir l'analyse d'œuvres littéraires, notamment par l'étude des significations			

- explicites et implicites d'un texte, de la structure et du vocabulaire employé;
2. Analyser des aspects tels que les thèmes, messages, et points de vue divers;
 3. Identifier et utiliser des concepts littéraires (ex. : métaphore, ironie, etc.).

Contenu

Les étudiants vont lire et analyser deux textes littéraires de la liste des auteurs prescrits par le Baccalauréat international. Ces textes seront sélectionnés en considération des œuvres déjà étudiées dans les autres cours du programme, pour garantir que les étudiants seront amenés à découvrir un vaste éventail d'auteurs, de styles et de genres littéraires.

Pendant la session, les étudiants produiront des travaux écrits dans le style du BI, dont un qui sera envoyé pour l'évaluation externe. De plus, ils feront deux présentations orales, dont une pour l'évaluation externe. En outre, les étudiants se verront offrir de nombreuses stratégies pour réaliser avec succès les évaluations finales du BI.

[RETOUR](#) 

The Media of Mass Communication

ANG-BB4-11	604-B34-BR	2-1-3	Hiver
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Introduction Ce cours, qui porte sur des éléments liés à l'utilisation de la langue anglaise dans la communication de masse, est destiné aux étudiants qui ont une excellente maîtrise de la langue anglaise. Il vise à raffiner l'analyse des phénomènes influençant la production et la réception de textes et à apprécier l'effet de la forme d'un média sur le texte présenté. Les étudiants de ce cours apprendront à communiquer de manière claire et convaincante dans un vaste éventail de registres, de styles et de tons. Objectifs 1. Communiquer de façon claire et efficace dans différentes situations, en faisant preuve d'une compréhension interculturelle et en utilisant adéquatement ses compétences linguistiques ; 2. Utiliser un langage adapté à un cours pré-universitaire de langue anglaise ; 3. Comprendre et utiliser la langue pour exprimer un éventail d'idées et y réagir avec justesse et aisance ; 4. Démontrer les façons dont les médias utilisent le langage afin d'informer, d'influencer ou de divertir la population. 5. Organiser ses idées sur différents sujets de façon claire, cohérente et convaincante ; 6. Comprendre, analyser et réagir à un éventail de textes écrits et oraux ; Contenu Ce cours explorera différents thèmes liés à la communication de masse, autant orale qu'écrite, avec une observation spécifique de l'utilisation de la langue anglaise. Les perspectives théoriques et historiques de la communication de masse (radio, internet, publicités, etc.) ainsi que son développement et son importance dans la culture populaire du 21^e siècle seront abordés. Une variété de textes sera étudiée afin d'aider les étudiants dans l'analyse et la rédaction de leurs travaux. Les étudiants effectueront une variété de présentations orales, seuls et en groupes. À l'écrit, le résumé et la synthèse seront révisés pour que les étudiants puissent recueillir des informations et construire des opinions à propos de sujets et problèmes complexes liés aux médias et à leur utilisation du langage.			

English Language Skills for University Success

ANG-BC4-11	604-B24-BR	2-1-3	Hiver
00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international			
Introduction Ce cours de langue et de culture anglaises est destiné aux étudiants qui ont une très bonne maîtrise de la langue anglaise. Basé sur l'étude d'une variété de textes et de discours académiques, ce cours vise à développer la capacité des étudiants à s'exprimer de manière claire et efficace en anglais, tant à l'oral qu'à l'écrit. Plus précisément, les étudiants devront reconnaître et utiliser, dans leurs rédactions, des procédés rhétoriques, des idées principales et secondaires, des exemples, des explications. Ils feront également l'analyse critique des arguments d'un texte. À l'oral, des points de diction seront étudiés. L'apprentissage de la grammaire se fera en contexte. Objectifs 1. Communiquer de façon claire et efficace dans différents contextes académiques, en faisant preuve d'une compréhension interculturelle et en utilisant adéquatement ses compétences linguistiques; 2. Organiser ses idées sur différents sujets liés aux contextes académiques de façon claire, cohérente et convaincante; 3. Comprendre et analyser un éventail de textes écrits et oraux liés aux contextes académiques et réagir à ceux-ci; 4. Communiquer de façon claire et efficace dans différentes situations, en faisant preuve d'une compréhension interculturelle et en utilisant adéquatement ses compétences linguistiques; 5. Utiliser l'anglais adapté aux contextes académiques. Contenu Les étudiants travailleront à partir de textes journalistiques, de discours académiques, de critiques, de publicités et d'autres genres afin d'être confrontés à plusieurs formes d'anglais. Ils apprécieront la langue anglaise dans une perspective globale, tout en développant et en raffinant leur connaissance des divers registres, tons et procédés stylistiques qui caractérisent les différents genres. En plus de l'écriture de résumé, qui sera révisée, des figures de comparaison et de contraste, des nouveaux schémas rhétoriques, des expressions idiomatiques ainsi que l'écriture synthèse seront enseignés. Les structures grammaticales complexes seront révisées, et de nouvelles structures liées aux contextes académiques seront étudiées.			

Espagnol intermédiaire II

ESP-K04-04	607-KED-03	2-1-3	Hiver
0067 Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne (DEC) 0038 Utiliser des concepts et des principes propres aux réalités internationales selon le profil de l'apprenant du programme du baccalauréat international (profils de Sciences humaines, sauf Langues) 069K Utiliser des théories, des concepts et des arguments relatifs à la nature des individus et des sociétés ainsi qu'à leurs activités dans une ou plusieurs matières du groupe 3 du programme du baccalauréat international (profil Langues)			

00H9 Communiquer dans une langue vivante dans divers contextes et à diverses fins dans une langue du groupe 1 ou du groupe 2 du programme du baccalauréat international (profil de Sciences de la nature)

Ce cours assure la poursuite des objectifs linguistiques et culturels du cours précédent. Étude de notions de grammaire plus complexes et d'éléments de stylistique. Suite à l'étude de textes littéraires, travail de l'oral et de l'écrit dans le cadre de projets tels une création théâtrale, l'écriture de poèmes, chansons et récits.

[RETOUR](#) 

Espagnol pour le BI

ESP-B05-09	607-B05-09	1-0-1	Hiver
069K Utiliser des théories, des concepts et des arguments relatifs à la nature des individus et des sociétés ainsi qu'à leurs activités dans une ou plusieurs matières du groupe 3 du programme du baccalauréat international			
Ce cours, réservé aux étudiants du BI, prépare ces derniers aux examens synthèse du Baccalauréat International en Espagnol langue B.			

[RETOUR](#) 

Philosophie II

PHI-B04-09	340-B04-BR	4-0-3	Hiver
00H8 Discuter de manière critique d'une question relative à la nature des individus et des sociétés dans l'une ou plusieurs matières du groupe 3 du programme du baccalauréat international			
OBJECTIFS Les objectifs du programme de philosophie sont de permettre aux élèves : • de développer une démarche de pensée indépendante et créative ; • d'établir un lien entre d'une part leur compréhension de la philosophie et d'autre part les autres disciplines et leur vie personnelle et civique ; • de formuler des arguments d'une façon rationnelle et logique ; • d'analyser de façon critique leur propre expérience et leurs préjugés idéologiques et culturels ; • de prendre conscience de la pluralité des traditions philosophiques ; • de développer une démarche de pensée fondée sur la réflexion personnelle et sur une connaissance des traditions philosophiques. Après avoir suivi le programme de philosophie, les candidats devront être capables : • de formuler leurs idées de façon claire et cohérente et d'utiliser un langage qui convient à la philosophie ; • de démontrer qu'ils connaissent et comprennent les concepts et les textes philosophiques ; • de sélectionner et d'analyser des sources et des exemples pertinents ; • de développer et d'évaluer idées et arguments philosophiques. CONTENU Thèmes optionnels : Éthique : théories et problèmes Ce thème propose l'étude de théories éthiques et de problèmes d'éthique qui permettent d'aborder les questions éthiques à différents niveaux. Il s'agit dans ce thème de la prise de			

décision morale et de la façon dont les êtres humains doivent mener leur vie. Ce qui entraîne des questions telles que : comment puis-je distinguer si tel acte est bien ou mal? Quel type de personne est-ce que je veux être? Mais l'éthique implique aussi une réflexion sur des expériences telles que l'amitié, l'hospitalité et l'amour et mène à une analyse du pouvoir dans les relations : comment dois-je traiter autrui?

Il s'agit ensuite de se demander s'il existe des principes moraux applicables à toutes les situations. Si oui, devons-nous les appliquer invariablement? Ne pas tenir sa promesse est-il toujours mal? Une décision morale peut-elle être affectée par les circonstances dans lesquelles elle est prise? Est-il parfois justifié de mentir? Plus avant, au-delà de la recherche de principes sur lesquels fonder ses actes, on peut s'interroger sur le sens et la nature des jugements moraux : que voulons-nous dire quand nous affirmons qu'il faut faire telle chose et éviter telle autre, ou que tel acte est bien ou bon et tel autre mal ou mauvais? Enfin, ce thème comporte des sujets d'éthique appliquée afin de découvrir la possibilité d'une approche rationnelle dans trois domaines importants : l'éthique biomédicale, l'éthique écologique et les droits des animaux.

Robert Spaemann, Notions fondamentales de morale.

Sujets à étudier

Les principes des actes moraux (éthique normative)

Existe-t-il des principes moraux ? Sont-ils universels, ou sont-ils relatifs à telle ou telle situation?

Éthique des vertus : certaines vertus sont-elles plus importantes que d'autres?

Intérêt propre par opposition à intérêt d'autrui (égoïsme éthique).

Faire ce qu'il faut faire, faire ce qui est bien ou ce qui est bon (théories déontologiques et théories téléologiques).

Le plus grand bien possible pour le plus grand nombre possible : l'utilitarisme comme fondement de l'acte moral.

La nature du jugement moral (métaéthique)

Les sources et la nature des valeurs morales.

Le sens moral : est-ce quelque chose d'inné ou d'acquis? De relatif ou d'universel? Subjectif ou objectif?

Que veut-on dire lorsque l'on dit que quelque chose est bien ou mal?

Ne trouve-t-on de comportement moral que chez les êtres humains?

Éthique appliquée (choix)

Éthique biomédicale.

Éthique écologique.

La question des droits des animaux.

Le texte prescrit

John Stuart Mill, De la liberté.

Pour pouvoir élargir leur connaissance et leur compréhension de la philosophie, il est nécessaire que les élèves découvrent au moins quelques-uns des textes philosophiques de valeur et de renom.

Les textes sont soit des exemples d'œuvres classiques ayant eu une grande influence, soit des exemples de développements importants dans la philosophie moderne. Le but à poursuivre lors de l'étude d'un texte philosophique est double : d'une part, les élèves doivent s'attacher à prendre à fond connaissance d'une œuvre nouvelle pour eux et à bien la comprendre ; d'autre part, il leur est demandé de développer leur aptitude à l'analyse critique du texte.

L'étude détaillée d'un texte philosophique permet aux élèves d'apprendre à faire de la philosophie en entrant en dialogue avec un autre philosophe. Tout en étudiant un texte, les élèves doivent développer leur aptitude à présenter une argumentation philosophique en

confrontant leur propre position au point de vue de l'auteur et en s'aidant de l'auteur pour faire avancer leur réflexion sur le sujet en question.
Les auteurs doivent être étudiés dans le texte lui-même et non à partir de commentaires.

[RETOUR](#) 

Éléments d'algèbre linéaire et synthèse pour le BI Sciences de la santé

MAT-BS4-13	201-BB4-BR	2-2-2	Hiver
0044 Utiliser des concepts et des principes mathématiques autres que le calcul différentiel et intégral dans le contexte des exigences de niveau moyen en mathématiques du groupe 5 du programme du baccalauréat international			
Objectifs Ce cours s'adresse aux étudiants de quatrième session du baccalauréat international en sciences de la santé. Après avoir consolidé les notions de géométrie et trigonométrie vues précédemment, les étudiants sont amenés à utiliser de nouveaux outils comme l'algèbre vectorielle et l'algèbre matricielle. Un accent est mis sur l'utilisation appropriée d'une calculatrice à affichage graphique. De plus, ce cours sert à faire la révision des trois cours de mathématiques précédents afin de préparer les étudiants aux examens du baccalauréat international.			
Contenu • Trigonométrie du cercle et du triangle ; • Résolution d'équations trigonométriques ; • Algèbre matricielle ; • Algèbre vectorielle dans le plan et dans l'espace à trois dimensions ; • Produit scalaire ; • Systèmes d'équations linéaires ; • Droites dans le plan et dans l'espace à trois dimensions ; • Produit vectoriel ; • Plans dans l'espace.			

[RETOUR](#) 

Études approfondies en biologie

BIO-BN4-09	101-BN4-BR	2-1-2	Hiver
0040 Utiliser des concepts et des principes biologiques dans le contexte des exigences de niveau supérieur en biologie du groupe 4 du programme du baccalauréat international			
Description Une option est traitée dans ce cours (évolution, neurobiologie, microbiologie ou écologie) ainsi que la respiration cellulaire. Finalement, le projet de recherche du Groupe 4 sera réalisé en collaboration avec les autres sciences expérimentales.			
Contenu Option D (Évolution), E (Neurobiologie et comportement), F (Microbes et biotechnologie) ou G (Écologie et protection de l'environnement), Objectif 3.7 et 8.1 (respiration cellulaire).			

[RETOUR](#) 

Complément de chimie organique et introduction à la biochimie

CHI-BS4-11	202-B24-BR	2-1-3	Hiver
0042 Utiliser des concepts et des principes chimiques dans le contexte des exigences de niveau supérieur en chimie du groupe 4 du programme du baccalauréat international			
Objectifs Ce cours vient compléter les notions enseignées en CHI-BS3 et intègre l'ensemble des connaissances acquises dans les cours de CHI-B01, CHI-BS2 et CHI-BS3. D'autre part, ce cours ouvre une large fenêtre sur la biochimie ce qui en fait un cours spécifique pour préparer l'étudiant aux examens du B.I. mais aussi pour les étudiants désirant rentrer en médecine ou en Sciences de la santé. Contenu Détermination de structure. Alcanols, phénols et alcoxyalcanes. Alcanals et alcanones. Acides alcanoniques. Régime alimentaire, protéines, hydrates de carbone, corps gras, lipides, vitamines, hormones, enzymes et acides nucléiques. Ions métalliques dans les systèmes biologiques.			

[RETOUR](#) 

Optique et physique moderne

PHY-BS2-09	203-BS2-BR	3-2-3	Hiver
00UT Analyser différentes situations ou des phénomènes physiques reliés aux ondes, à l'optique et à la physique moderne à partir de principes fondamentaux.			
Objectifs Ce deuxième cours de physique est offert aux étudiants en Sciences de la santé du programme du B.I. L'étudiant devrait, à la fin de ce cours, avoir une connaissance de base en optique ainsi qu'en physique moderne, ce qui lui assurera une préparation suffisante dans ces sujets pour l'université. Ceci l'amènera entre autres à avoir une bonne connaissance des ondes en mouvement et de leurs effets, ainsi que de la structure de l'atome et du noyau de celui-ci. Contenu L'étudiant examinera le comportement de la lumière face aux lentilles et aux miroirs. Il verra le fonctionnement de l'œil, du microscope et des lunettes. Il examinera la nature ondulatoire du son et en étudiera le comportement. On traitera aussi du sens de l'audition. La lumière pourra aussi être décrite comme une onde, ce qui permettra d'expliquer les phénomènes d'interférence et de diffraction. D'autres types de rayonnements seront étudiés: les rayons infrarouges, ultraviolets, X et gammas, les rayons alpha et bêta. L'étudiant pourra comprendre le mode de production de ces rayonnements en regard des structures atomiques ou nucléaires qui en sont responsables. Finalement, on présentera des applications en imagerie médicale et en radiothérapie.			

[RETOUR](#) 