

ANNUAIRE DES PROGRAMMES 2016 – 2017



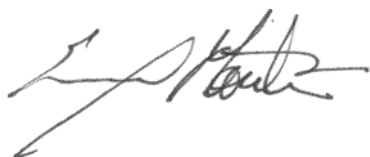
Permettez-moi d'abord de vous souhaiter la bienvenue au Collège de Bois-de-Boulogne et le meilleur succès dans vos études.

Pour des raisons d'ordre pratique et écologique, le Collège a placé en ligne ce qui autrefois était une version papier du Guide de l'étudiant. Vous trouverez dorénavant sur le site Web du Collège, à la rubrique *Services aux étudiants*, de nombreux renseignements sur les ressources, les services aux étudiants et les règles de vie du Collège. La plupart des réponses à vos questions s'y trouvent. L'essentiel de ces informations se retrouve également dans l'agenda étudiant.

Cet annuaire des programmes contient la description des cheminements scolaires et des cours de chacun des programmes d'études du Collège. Il vous servira de référence tout au long de vos études. Les mises à jour, lorsqu'elles surviennent en cours d'année, apparaissent sur le site Web du Collège.

Je vous signale par ailleurs que plusieurs personnes au collège sont prêtes à vous épauler dans la réussite de vos études. Il y a évidemment vos professeurs, mais aussi votre aide pédagogique individuelle (API). Ces personnes ont à cœur votre réussite; elles interviennent cependant de façon fort différente. Vous connaissez déjà le rôle du professeur, mais probablement très peu celui de votre API. C'est à votre API que vous poserez toutes les questions sur votre cheminement dans votre programme d'études ou sur tout autre aspect touchant vos études. L'API se fera un plaisir de vous expliquer ce qu'il peut faire pour vous.

Je vous invite enfin à placer vos études au plus haut de vos priorités. Elles seront sans doute la plus importante réalisation de votre jeune vie d'adulte et en cela, déterminantes dans votre projet de vie. Sachez que nous mettrons tout en œuvre pour vous aider à réussir.



Emmanuel Montini
Directeur des études
et des services aux étudiants

Tout au long du document, l'emploi du masculin pour désigner des personnes n'a d'autre but que d'alléger le texte.

L'information contenue dans cet annuaire était à jour le 22 mars 2016.

ISSN 2291-2509 (imprimé)

ISSN 2291-2517 (en ligne)



TABLE DES MATIÈRES

Structure de l'enseignement collégial	4
Codification et pondération	5
Disciplines et domaines	6
Formation générale	7
Formation générale commune	9
Formation générale propre.....	14
Formation générale complémentaire	16
Tremplin DEC 081.06 – Volet exploration.....	24
Formation spécifique – Secteur préuniversitaire	25
Sciences de la nature 200.B0	25
Sciences informatiques et mathématiques 200.C0	34
Sciences humaines 300.A0	39
Arts, lettres et communication 500.A1	57
Sciences, lettres et arts 700.A0	67
Histoire et civilisation 700.B0	74
Formation spécifique — Secteur technique	81
Soins infirmiers 180.A0	81
Soins infirmiers pour infirmières et infirmiers auxiliaires 180.B0	81
Techniques de l'informatique 420.A0	96
Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images 574.B0	109

STRUCTURE DE L'ENSEIGNEMENT COLLÉGIAL

Formation générale commune à tous les programmes – 9 cours	
Langue d'enseignement et littérature – 3 cours Langue seconde – 1 cours Philosophie – 2 cours Éducation physique – 3 cours	
Formation générale propre au programme – 3 cours	
Langue d'enseignement et littérature – 1 cours Langue seconde – 1 cours Philosophie – 1 cours	
Formation générale complémentaire au programme – 2 cours	
<i>Parmi les cinq domaines sous-mentionnés et dans une perspective d'équilibre et de complémentarité par rapport à la formation spécifique du programme</i> Sciences humaines Culture scientifique et technologique Langue moderne Langage mathématique et informatique Art et esthétique	
Formation spécifique des programmes préuniversitaires	Formation spécifique des programmes techniques
12 à 18 cours	17 à 34 cours
Épreuve de français langue d'enseignement et littérature Épreuve synthèse de programme	

Localement, les programmes conduisant au diplôme d'études collégiales (DEC) sont les suivants :		
200.B0	Sciences de la nature	DEC avec mention Sciences de la nature
200.C0	Sciences informatiques et mathématiques	DEC avec mention Sciences informatiques et mathématiques
300.A0	Sciences humaines	DEC avec mention Sciences humaines
300.32	profil Administration des affaires (Administration)	
300.33	profil Psychologie et cultures (Individu)	
300.34	profil Actualité sociale et politique (Société)	
300.35	profil Études internationales (Monde)	
500.A1	Arts, lettres et communication	
500.AF	Art, création visuelle et numérique	DEC avec mention Arts, lettres et communication, profil Art
500.AJ	Communication et nouveaux médias	DEC avec mention Arts, lettres et communication, profil Communication
700.A0	Sciences, lettres et arts	DEC avec mention Sciences, lettres et arts
700.B0	Histoire et civilisation	DEC avec mention Histoire et civilisation
180.A0	Soins infirmiers	DEC avec mention Soins infirmiers
180.B0	Soins infirmiers pour inf. auxiliaires	DEC avec mention Soins infirmiers
420.A0	Techniques de l'informatique	DEC avec mention Techniques de l'informatique
420.AA	Conception et programmation	
420.AC	Sécurité informatique	
574.B0	Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images	DEC avec mention Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images

CODIFICATION ET PONDÉRATION

Pondération

Chaque titre de cours est suivi de trois ou quatre chiffres indiquant la répartition HEBDOMADAIRE des heures allouées à chaque cours.

Travail personnel (3 h /sem.)

Stage, laboratoire ou exercices (2 h/sem.)

Enseignement (3 h/sem.)

Compétences

Parfois, certains titres de cours sont précédés d'un énoncé qui détermine la compétence attendue de l'étudiant. Ce résultat repose à la fois sur des connaissances, des habiletés, des attitudes, etc. que l'étudiant doit acquérir. Ces énoncés sont déterminés par le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur.

Établir des liens entre la nutrition et le fonctionnement de l'organisme

Session

A = automne H = hiver

A H
101-181-BB LE CORPS HUMAIN II 3 - 2 - 3
2 2/3 unités

PRÉALABLE (P)

Cours qui doit nécessairement être réussi avant de s'inscrire au cours pour lequel il est préalable.

PRÉALABLE RELATIF (PR)

Cours qui doit avoir été suivi au complet avant de s'inscrire au cours pour lequel il est préalable.

COREQUIS (CR)

Cours qui doit être suivi avant ou en même temps que le cours pour lequel il est préalable.

PR

101-180-BB

Codification

Chaque cours est identifié par un code composé de 8 caractères ayant la signification suivante :

- La discipline ou le domaine : 101 (Biologie)
- Le numéro du cours : 181
- Le code du Collège : BB

Unité (nombre d'unités rattachées à chaque cours)

Une unité est une mesure équivalant à 3 heures/semaine (45 heures/session) d'activités d'apprentissage et qui est utilisée pour reconnaître à l'étudiant l'atteinte des objectifs d'un cours.

PAR ORDRE NUMÉRIQUE DES DISCIPLINES OU DES DOMAINES

101	Biologie (BIO)	203	Physique (PHY)
109	Éducation physique (EPH)	300	Sciences humaines — discipline (SCH)
504	Conditionnement et activités aquatiques	320	Géographie (GÉO)
505	Conditionnement et activités physiques	330	Histoire (HIS)
506	Activités physiques rythmiques	340	Philosophie (PHI)
511	Musculation	350	Psychologie (PSY)
602	Badminton	360	Multidisciplinaire (MUL)
604	Natation et activités aquatiques	381	Anthropologie (ANT)
610	Golf	383	Économique (ÉCO)
614	Tennis	385	Science politique (SCP)
618	Volleyball	387	Sociologie (SOC)
619	Flag football	401	Administration (ADM)
620	Judo	420	Informatique (INF)
701	Autodéfense	502	Arts, lettres et communication (ALC)
702	Badminton	510-511	Arts plastiques (APL)
713	Soccer	520	Histoire de l'art (HAR)
715	Tai chi, yoga et activités physiques	530	Cinéma (CIN)
717	Randonnée pédestre	574	Animation 3D (A3D)
721	Entraînement mixte et fonctionnel	585	Communication
180	Soins infirmiers (SIN)	601	Français (FRA)
201	Mathématiques (MAT)	604	Anglais (ANG)
202	Chimie (CHI)	607	Espagnol (ESP)
		609	Allemand (ALL)

Les programmes d'études menant au diplôme d'études collégiales (DEC) sont constitués de deux grandes composantes : la formation générale et la formation spécifique. La formation générale fait partie intégrante de chaque programme d'études et, dans une perspective d'approche programme, comme la formation spécifique, elle favorise le développement de compétences nécessaires à l'ensemble des programmes d'études.

Trois visées de formation caractérisent la composante de formation générale des programmes, soit :

- Former la personne à vivre en société de façon responsable.
 - Faire preuve d'autonomie et de créativité dans sa pensée et ses actions.
 - Faire preuve d'une pensée rationnelle, critique et éthique.
 - Développer des stratégies qui favorisent le retour réflexif sur ses savoirs et son agir.
 - Poursuivre le développement d'un mode de vie sain et actif.
 - Assumer ses responsabilités sociales.
- Amener la personne à intégrer les acquis de la culture.
 - Reconnaître l'influence de la culture et du mode de vie sur la pratique de l'activité physique et sportive.
 - Reconnaître l'influence des médias, de la science ou de la technologie sur la culture et le mode de vie.
 - Analyser des œuvres ou des textes en philosophie ou en *humanities* issus d'époques ou de courants d'idées différents.
 - Apprécier des œuvres littéraires, des textes ou d'autres productions artistiques issus d'époques ou de courants d'idées différents.
- Amener la personne à maîtriser la langue comme outil de pensée, de communication et d'ouverture sur le monde.
 - Améliorer sa communication dans la langue seconde.

- Maîtriser les règles de base du discours et de l'argumentation.
- Parfaire sa communication orale et écrite dans la langue d'enseignement.

Les composantes de la formation générale

Pour les programmes¹ conduisant au diplôme d'études collégiales, la formation générale comprend trois composantes :

- la formation générale **commune** à tous les programmes, totalisant 16 $\frac{2}{3}$ unités :
 - langue d'enseignement et littérature, 7 $\frac{1}{3}$ unités;
 - philosophie ou *humanities*, 4 $\frac{1}{3}$ unités;
 - éducation physique, 3 unités;
 - langue seconde, 2 unités.
- la formation générale **propre** au programme d'études choisi, totalisant 6 unités :
 - langue d'enseignement et littérature, 2 unités;
 - philosophie ou *humanities*, 2 unités;
 - langue seconde, 2 unités.
- la formation générale **complémentaire**, totalisant 4 unités des éléments de formation parmi les domaines suivants :
 - sciences humaines;
 - culture scientifique et technologique;
 - langue moderne;
 - langage mathématique et informatique;
 - art et esthétique.

Profil de sortie local

Sans exclure les intentions éducatives qui précèdent, notre profil de sortie de la formation générale donne un portrait plus précis des habiletés, attitudes et connaissances que l'élève acquerra au cours de sa formation générale au Collège de Bois-de-Boulogne.

À la fin de ses études, grâce à l'ensemble de ses cours de français, de philosophie, d'éducation physique et d'anglais langue seconde, l'élève :

¹ Les modalités d'application sont différentes pour les programmes Sciences, lettres et arts (700.A0) et Histoire et civilisation (700.B0).

LE DÉVELOPPEMENT D'ATTITUDES

1. a conscience de ses responsabilités en tant que citoyen;
2. a une certaine capacité à mener une réflexion pratique ou théorique, non mécanique ou répétitive, c'est-à-dire autonome;
3. a profité du contact avec des personnes d'autres cultures et d'autres programmes d'études;

LA CULTURE

4. bénéficie de points de référence de la culture humaniste occidentale dans un contexte de mondialisation et de multiethnicité;

L'ÉTHIQUE ET LA SANTÉ

5. dispose des outils nécessaires au développement d'un équilibre individuel, physique et psychologique et à une réflexion qui donne priorité aux valeurs humaines et environnementales;

LE JUGEMENT CRITIQUE ET LA LOGIQUE

6. démontre de manière satisfaisante des capacités de raisonnement (analyse, conceptualisation et synthèse) et d'argumentation; de plus, il est en mesure d'évaluer de façon neutre et impartiale plusieurs points de vue sur une question donnée;

LA COMMUNICATION

7. a le souci de s'exprimer correctement à l'oral et à l'écrit en français. Il reconnaît l'importance d'une bonne expression écrite parce que l'ensemble de sa formation générale l'a encouragé à soigner ses travaux écrits;
8. s'exprime avec une certaine aisance en anglais, tant à l'écrit qu'à l'oral. Il peut soutenir une conversation courante, repérer les idées principales d'un texte ou d'un message oral en anglais et produire un texte clair, structuré et cohérent;

LA MÉTHODOLOGIE

9. utilise judicieusement des stratégies de lecture pour une compréhension juste d'un texte complexe et pour l'exercice d'une tâche intellectuelle ou physique à accomplir de manière satisfaisante à partir de ce texte;
10. utilise judicieusement des stratégies efficaces pour travailler en équipe ou pratiquer une activité physique en équipe.

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE

Les objectifs et les activités d'apprentissage sont décrits dans la zone grisée qui précède le titre du cours.

ÉDUCATION PHYSIQUE (109)

L'étudiant doit faire trois cours d'éducation physique durant ses études collégiales. En première année, le cours *Activité physique et santé (109-101-MQ)* et le cours *Activité physique et efficacité (109-102-MQ)* doivent être réussis. Ils sont préalables au dernier cours, *Activité physique et autonomie (109-103-MQ)*, réalisé au cours de la deuxième année.

L'étudiant ne peut reprendre la même discipline sportive dans deux ensembles différents.

Pour tous les cours d'éducation physique, un « short » ou un survêtement de sports, un « t-shirt » et des espadrilles appropriées au cours sont obligatoires dès le premier cours.

Pour les cours en piscine, le maillot et le bonnet de bain sont obligatoires dès le premier cours.

D'autres exigences particulières sont propres à certains cours.

4EP0 Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé

109-101-MQ ACTIVITÉ PHYSIQUE ET SANTÉ 1-1-1 1 unité

Le **premier ensemble** porte sur le rapport entre la condition physique, un mode de vie sain et actif, et la santé. L'élève doit expérimenter une ou quelques activités physiques et les mettre en relation avec ses capacités d'adaptation à l'effort, ses besoins de changement ou de maintien de sa condition physique, sa motivation, ses habitudes de vie et les connaissances en matière de prévention, de manière à faire un choix pertinent et justifié d'activités physiques.

L'étudiant choisit un cours de l'ensemble 1 parmi les suivants :

A H

109-504-BB Conditionnement et activités aquatiques

À partir de la nage, entraînement à l'aide de longueurs, de circuits et de jeux variés, essai de différents moyens de mise en forme. Exigences particulières : savoir nager quatre longueurs de piscine consécutives (100 mètres). Le bonnet de bain est obligatoire.

109-505-BB Conditionnement et activités physiques

Ce cours est composé de marche, de course à pied, de circuits et de jeux variés, à l'intérieur et à l'extérieur. L'élève essaiera différents moyens de mise en forme lui permettant de travailler les différents déterminants de la condition physique tels : la capacité aérobie, la vigueur musculaire et la flexibilité musculaire.

109-506-BB Activités physiques rythmiques

Activités physiques de type cardiovasculaires et musculaires pratiquées sous forme rythmique telle que : danse aérobique, cardio ballon, cardio step, cardio circuits, etc. Ce cours ne serait pas complet sans l'ajout d'exercices spécifiques de tonification musculaire, d'exercices de type fonctionnel et d'étirements, accompagnés de musique variée. De plus l'étudiant devra connaître et développer des habiletés de base en montage chorégraphique pour la construction d'une routine en danse aérobique.

109-511-BB Musculation

Apprentissage et application des principes associés au suivi et à l'élaboration de programmes de renforcement musculaire (appareils, poids du corps, ballons, etc.).

4EP1 Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique

109-102-MQ ACTIVITÉ PHYSIQUE ET EFFICACITÉ 0-2-1 1 unité

Le **deuxième ensemble** concerne le processus d'amélioration de l'efficacité dans la pratique d'une activité physique, par l'intermédiaire d'une dé-

marche de planification et d'application par objectifs, et ce, dans le contexte d'une activité sportive, d'expression ou de plein air. Dans ce cadre, l'élève doit faire un relevé initial et évaluer ses habiletés et ses attitudes dans la pratique d'une activité physique, se fixer des objectifs, expérimenter une démarche visant l'amélioration de ses habiletés motrices, des techniques ou des stratégies complexes et interpréter les progrès réalisés.

L'étudiant choisit un cours de l'ensemble 2 parmi les suivants :

A H

109-602-BB Badminton

Apprentissage des éléments techniques et tactiques de base. Le cours est adapté à votre niveau de jeu, plus vous êtes habile plus les habiletés enseignées seront avancées. Beaucoup de temps de jeu et de tournois, en simple et en double.

109-610-BB Golf

Apprentissage des aspects techniques et stratégiques. Cours intérieur/extérieur incluant deux sorties sur un terrain de golf extérieur. Bâtons fournis. Cours intensif de 10 semaines.

N.B. Frais entre 35 \$ et 45 \$ exigés pour les 2 sorties

109-618-BB Volleyball

Apprentissage des éléments techniques et tactiques de base. Le cours est adapté à votre niveau de jeu, plus vous êtes habile, plus les habiletés enseignées seront avancées. Beaucoup de temps de jeu.

109-620-BB Judo

Initiation à la pratique du judo. Dans le cadre du cours, nous aborderons les projections, les immobilisations et les stratégies en combat, tant debout qu'en combat au sol.

N.B. L'étudiant doit faire l'achat d'un judogi (tenue de judo). Coût approximatif : 65 \$.

A

109-614-BB Tennis (extérieur)

Cours axé principalement sur l'initiation au tennis. Apprentissage des éléments techniques et tactiques de base. Beaucoup de temps de jeu afin de vérifier la mise en application des apprentissages et mesurer l'amélioration de chacun.

N.B. Cours extérieur intensif de 10 semaines

109-619-BB Flag football (F, G)

Cours axé principalement sur l'initiation au flag football. Un survol des concepts de base offensifs et

défensifs nécessaires pour une pratique efficace. Techniques : lancer, attraper et courir.

N.B. Cours extérieur intensif de 10 semaines

H

109-604-BB Natation et activités aquatiques

Au travers de différents ateliers et jeux aquatiques, l'élève sera appelé à développer ses habiletés à la nage. Le cours sera axé sur l'apprentissage des éléments techniques et des comportements moteurs de base tels : la propulsion, la respiration, l'équilibration et l'orientation du nageur. Pour les nageurs et les non-nageurs. Le bonnet de bain est obligatoire et les lunettes de natation sont fortement recommandées.

4EP2 Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé

109-103-MQ	ACTIVITÉ PHYSIQUE ET AUTONOMIE	1-1-1 1 unité
P	109-101-MQ, 109-102-MQ	

Le **troisième ensemble** vise à amener l'étudiant à intégrer une activité physique à son mode de vie, de façon à en retirer les effets bénéfiques sur sa condition physique et sa santé, notamment par une meilleure gestion des facteurs facilitant cette intégration. D'une part, pendant les heures contact, l'étudiant applique les acquis des deux premiers ensembles par une pratique régulière et suffisante de l'activité physique, dans une perspective de santé, et par la planification, la réalisation et l'évaluation d'un programme personnel d'activités physiques. D'autre part, l'étudiant a l'occasion de mettre en pratique et de valider ce programme sous la supervision de son enseignant ou de son enseignante. De plus, les heures allouées au travail personnel permettent à l'étudiant de réaliser des travaux théoriques, d'améliorer son niveau de pratique de l'activité physique et d'acquérir de saines habitudes de vie.

L'étudiant choisit un cours de l'ensemble 3 parmi les suivants :

A H

109-702-BB Badminton

Apprentissage des éléments techniques et tactiques de base. Le cours est adapté à votre niveau de jeu, plus vous êtes habile plus les habiletés enseignées seront avancées. Beaucoup de temps de jeu et de tournois, en simple et en double.

109-701-BB Autodéfense

Le cours d'autodéfense vous amènera à contrôler vos réactions et à maîtriser vos émotions. Le cours s'adresse principalement à ceux qui veulent apprendre des techniques de base pour se défendre et prendre confiance en eux et en leurs moyens.

109-715-BB Tai chi, yoga et activités physiques

Ce cours permet de développer une conscientisation face au stress et à notre capacité à le gérer efficacement en expérimentant plusieurs techniques telles que : différents types de respirations, tai chi, yoga, visualisation, marche, détente, stretching, imagerie dirigée et massage.

A**109-713-BB Soccer (F, G)**

Un survol des concepts collectifs offensifs et défensifs nécessaires afin d'arriver à évoluer de façon concurrentielle en équipe.

N.B. Cours extérieur intensif de 10 semaines.

109-717-BB Randonnée pédestre

Cours intensif comprenant des cours de préparation, ainsi qu'une fin de semaine de camping incluant deux journées de randonnée dans la région du Mont-Tremblant. Un montant compris entre 45 \$ et 70 \$ est exigé pour couvrir les frais de transport et de camping. Équipement personnel, de camping et repas non inclus.

N.B. Cours extérieur intensif de 10 semaines

H**109-721-BB Entraînement mixte et fonctionnel**

Le cours d'entraînement mixte et fonctionnel permet à l'étudiant d'expérimenter des méthodes d'entraînement (TRX, entraînement à haute intensité, entraînement d'agilité, etc.) qui lui fourniront des outils pour augmenter de façon autonome ses capacités de travail sur différents déterminants de la condition physique (endurance cardiovasculaire, force musculaire, puissance, souplesse, agilité, etc.).

PHILOSOPHIE (340)**4PH0 Traiter d'une question philosophique****A H****340-101-MQ PHILOSOPHIE ET RATIONALITÉ 3-1-3
2 1/3 unités**

Traiter d'une question philosophique. Distinguer la philosophie des autres discours sur la réalité; présenter la contribution de philosophes de la tradition gréco-latine au traitement de questions; produire une argumentation sur une question philosophique.

Dans le programme *Sciences, lettres et arts*, ce cours est remplacé par 340-701-BB. Il est identique au 340-101-MQ, sauf pour la pondération qui est de 2-1-3 et qui comprend 2 unités.

4PH1 Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain**A H****340-102-MQ L'ÊTRE HUMAIN 3-0-3
2 unités**

P 340-101-MQ

Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain. Caractériser quelques conceptions philosophiques modernes et contemporaines de l'être humain; situer les conceptions examinées dans leur contexte et dans les courants de pensée correspondants; comparer des conceptions philosophiques de l'être humain à propos de problèmes actuels ou de thèmes communs.

Dans le programme *Sciences, lettres et arts*, ce cours est remplacé par 340-702-BB. Il est identique au 340-102-MQ, mais bonifié par enrichissement de lecture

FRANÇAIS (601)**A H**

601-012-50	RENFORCEMENT EN FRANÇAIS, LANGUE D'ENSEIGNEMENT¹ (45 heures)	1-2-2 1 2/3 unité
601-013-50	RENFORCEMENT EN FRANÇAIS, LANGUE D'ENSEIGNEMENT¹ (60 heures)	2-2-2 2 unités

Répondre aux exigences d'entrée en lecture et en écriture au collégial. Appliquer les règles de structuration de la phrase; appliquer le code orthographique; appliquer les règles de structuration du texte; dégager le sens de textes courants et littéraires; rédiger et réviser un texte lié à la compréhension d'une œuvre littéraire.

601-016-50	PRATIQUE DU FRANÇAIS POUR LES ÉLÈVES NON FRANCOPHONES¹ (90 heures)	2-4-4 3 1/3 unités
-------------------	---	-------------------------------

Atteindre un niveau de compétence en français suffisant pour entreprendre des études collégiales et intégrer la société québécoise. Transcrire un discours oral; acquérir un vocabulaire varié; appliquer les règles de l'orthographe grammaticale; respecter les règles de construction de la phrase et du paragraphe; dégager le sens de textes brefs, courants ou littéraires; rédiger, réviser et corriger un texte lié à un discours écrit; dégager le sens d'un discours oral authentique et s'exprimer oralement.

4EF0 Analyser des textes littéraires de genres variés et de différentes époques**A H**

601-101-MQ	ÉCRITURE ET LITTÉRATURE	2-2-3 2 1/3 unités
-------------------	------------------------------------	-------------------------------

Analyser des textes littéraires de genres variés et de différentes époques, et en rendre compte dans un texte cohérent et correct. Reconnaître le propos du texte; repérer et classer des thèmes et des procédés d'écriture; choisir des éléments d'analyse et élaborer un plan de rédaction; rédiger et réviser une analyse littéraire.

4EF1 Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires de genres variés et de différentes époques**A H**

601-102-MQ	LITTÉRATURE ET IMAGINAIRE	3-1-3 2 1/3 unités
P	601-101-MQ	

Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires de genres variés des XIX^e et XX^e siècles français. Reconnaître le traitement d'un thème dans un texte; situer le texte dans son contexte culturel et sociohistorique; dégager les rapports entre le réel, le langage et l'imaginaire; élaborer un plan de dissertation; rédiger et réviser une dissertation explicative.

Ce cours est aussi offert en mode virtuel; le contenu et les exigences du cours sont identiques à ceux de la formule en présentiel. Plusieurs rencontres en classe sont à prévoir au fil de la session.

4EF2 Apprécier des textes de la littérature québécoise**A H**

601-103-MQ	LITTÉRATURE QUÉBÉCOISE	3-1-4 2 2/3 unités
P	601-102-MQ	

Apprécier la littérature québécoise et en rendre compte dans une dissertation critique. Caractériser des œuvres de la littérature québécoise; comparer des textes, déterminer un point de vue critique respectant les limites d'un sujet; élaborer un plan de rédaction; rédiger et réviser une dissertation critique.

A H E**ÉPREUVE DE FRANÇAIS
LANGUE D'ENSEIGNEMENT ET
LITTÉRATURE**

P	601-101-MQ, 601-102-MQ
CR	601-103-MQ

Rédiger une dissertation critique (900 mots) à partir des textes littéraires sur lesquels la réflexion est appuyée. Pour satisfaire aux conditions d'obtention d'un DEC, l'étudiant doit réussir cette épreuve.

¹ Cours hors programme

L'étudiant inscrit en 601-103 reçoit une convocation.

ANGLAIS langue seconde (604)

4SA0 Comprendre et exprimer des messages simples en anglais

A H

**604-100-MQ ANGLAIS DE BASE 2-1-3
2 unités**

Comprendre et exprimer des messages simples reliés à des situations de la vie courante. Dégager le sens d'un message oral simple et explicite d'une durée d'au moins trois minutes; dégager le sens d'un texte d'intérêt général d'environ 500 mots; s'exprimer oralement pendant deux minutes; rédiger et réviser un texte d'environ 250 mots.

4SA1 Communiquer en anglais avec une certaine aisance

A H

**604-101-MQ LANGUE ANGLAISE 2-1-3
ET COMMUNICATION 2 unités**

Communiquer en anglais avec une certaine aisance. Dégager le sens d'un message oral authentique d'une durée d'environ cinq minutes; dégager le sens d'un texte d'intérêt général d'environ 750 mots; s'exprimer oralement pendant trois minutes; rédiger et réviser un texte d'environ 350 mots.

4SA2 Communiquer avec aisance en anglais sur les thèmes sociaux, culturels ou littéraires

A H

**604-102-MQ LANGUE ANGLAISE 2-1-3
ET CULTURE 2 unités**

Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires. Dégager le sens d'un message et d'un texte à portée sociale, culturelle ou littéraire; exprimer oralement un message sur des sujets à portée sociale, culturelle ou littéraire; rédiger et réviser un texte d'environ 450 mots sur des sujets à portée sociale, culturelle ou littéraire.

4SA3 Traiter en anglais d'œuvres littéraires et de sujets à portée sociale ou culturelle

A H

**604-103-MQ CULTURE ANGLAISE 2-1-3
ET LITTÉRATURE 2 unités**

Dissenter en anglais sur des thèmes littéraires, sociaux ou culturels. Faire une présentation structurée sur un sujet à portée sociale ou culturelle, basée sur des documents littéraires ou audiovisuels en version originale anglaise. Rédiger et réviser une analyse littéraire structurée d'environ 550 mots.

340 - PHILOSOPHIE

4PHP Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine

A H

340-###-BB	ÉTHIQUE ET POLITIQUE	3-0-3 2 unités
P	340-101-MQ	
PR	340-102-MQ	

Porter un jugement sur des problèmes éthiques de la société. Dégager la dimension éthique de l'action dans ses aspects personnels, sociaux et politiques; présenter quelques théories philosophiques, éthiques et politiques; appliquer ces théories à des situations actuelles, choisies notamment dans le champ d'études de l'élève; défendre une position critique à propos d'une situation problématique.

601 - FRANÇAIS

4EFP Produire différents types de discours oraux et écrits

A H

601-###-BB	FRANÇAIS PROPRE AU PROGRAMME	2-2-2 2 unités
P	601-102-MQ	

Analyser les caractéristiques de la situation de communication dans des discours d'ordre culturel ou autres; déterminer un sujet et un objectif de communication; rechercher l'information; élaborer une stratégie de communication; rédiger et présenter des textes du type informatif, critique ou expressif liés au programme d'études; préparer et présenter des discours oraux du type informatif, critique ou expressif liés au programme d'études.

A H

601-610-BB	RELATION D'AIDE EN FRANÇAIS ÉCRIT	2-2-2 2 unités
P	601-101-MQ Exigences : obtenir de bons résultats à un test de français et en 601-101-MQ	

Parfaire sa compétence en français écrit; acquérir les connaissances théoriques et les habiletés permettant d'aider des étudiants faibles dans les domaines suivants : lecture, écriture et méthode de travail; assister, durant la session, deux étudiants faibles en communication écrite (tutorat) et établir avec ceux-ci des relations qui favorisent le goût de l'écriture et de l'autocorrection.

A

601-800-BB	ART ORATOIRE	1-3-2 2 unités
P	601-102-MQ	

Ce cours reprend la compétence des cours propres au programme, mais accorde une part plus importante et plus ciblée au discours oral. Il s'adresse particulièrement aux élèves désireux d'acquérir les bases de la rhétorique classique, soit parce qu'ils se destinent au droit, soit parce qu'ils seront amenés à prendre la parole en public, surtout dans le but de débattre de sujets controversés. Axé essentiellement sur la production du discours, il touche à trois types de discours (judiciaire, délibératif et démonstratif) et s'attache à travailler le fond et la forme à partir de sujets qui touchent le domaine d'étude des élèves.

604 – ANGLAIS langue seconde

4SAP Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève

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

4SAR Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève

4SAS Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours

A H

604-###-BB	ANGLAIS PROPRE AU PROGRAMME	2-1-3 2 unités
P	604-10#-MQ	

Communiquer en anglais en utilisant les formes d'expression d'usage courant propres au domaine de formation spécifique. Dégager la signification d'un message écrit ou oral présenté dans les formes d'expression authentiques d'usage courant dans le domaine d'études; rédiger et réviser un document en utilisant les procédés de rédaction à des fins spécifiques d'usage courant dans le domaine d'études; transmettre oralement un message en utilisant les procédés de communication dans le domaine d'études.

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE

Voir le tableau de l'offre de cours aux pages 22 à 23.

ART ET ESTHÉTIQUE

0013 Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique

A

381-5AQ-BB MODIFICATIONS CORPORELLES, PARURES ET CULTURES 3-0-3 2 unités

Apprendre à connaître l'autre à travers les pratiques d'art corporel. Reconnaître et analyser les différentes pratiques artistiques corporelles dans le temps et dans les différentes sociétés. Comprendre et réfléchir au sujet des fonctions et des messages transmis par les différentes expressions artistiques corporelles telles les tatouages, le *body piercing*, la scarification, etc.

H

530-BAP-03 APPRÉCIATION D'ŒUVRES CINÉMATOGRAPHIQUES 3-0-3 2 unités

Reconnaître une œuvre cinématographique sous différents aspects : artistique, sociologique et historique; s'initier à la critique cinématographique par la pratique de différentes grilles d'analyse d'un film; identifier tous les aspects du langage cinématographique; connaître les différentes étapes qui marquent la production d'un film. Méthodologie : exposés, lectures et visionnements de films ou d'extraits de films.

0014 Réaliser une production artistique

A H

511-BBQ-03 DESSIN, COULEUR, SCULPTURE 1-2-3 2 unités

Connaître et appliquer le vocabulaire plastique et le langage visuel tout en développant ses habiletés, son intuition et sa créativité en dessin, couleur et sculpture. Utiliser les matériaux (crayon, fusain, gouache, argile, etc.) et différents supports. Les thèmes choisis seront d'observation, de mémoire et d'imagination.

H

520-BBP-03 DESIGN 1-2-3 2 unités

À la croisée de l'art, de la technique et de l'utilité, le design invente et renouvelle tout un monde de possibilités. Présent partout dans notre quotidien, le design vise à améliorer tant la qualité de vie qu'à instaurer un art de vivre. Ce cours constitue donc une opportunité, pour l'étudiant, d'être sensibilisé aux particularités de cette pratique et, plus encore, d'explorer sa propre créativité. Il est ainsi amené à conceptualiser et à réaliser un (ou des) objet(s) tout en prenant connaissance des multiples formes du design à travers son histoire. Le cours ouvre également divers questionnements propres à la création et qui portent, entre autres, sur la relation entre la forme et la fonction, les règles esthétiques, la finalité de l'objet.

A H

530-BBP-03 TÉLÉVISION 1-2-3 2 unités

Apprendre le langage télévisuel, le mettre en pratique dans quelques réalisations d'émissions de télévision; identifier les caractéristiques propres à quelques genres d'émissions quant à leurs façons de traiter ce langage. Démarche de production en télévision : de l'écriture d'un scénario jusqu'à l'enregistrement final. Travail en équipe, jeu de différents rôles : caméraman, réalisateur, comédien, etc., à travers différents types d'émissions de télé.

H

601-5BP-BB CRÉATION LITTÉRAIRE 1-2-3 2 unités

Expérimenter l'écriture de textes courts : nouvelle, scénario, pièce de théâtre, poésie, essai. Explorer diverses techniques d'écriture visant à stimuler l'imagination et la créativité, ainsi qu'à retravailler ses productions littéraires le plus efficacement possible. Critiquer ses propres productions et celles des autres étudiants. Lire quelques textes abordant la question de la création littéraire. Apprendre à identifier et à réfléchir aux conditions idéales de sa propre activité de création littéraire.

CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

000X Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie

A

101-BAT-BB **BIOLOGIE DE LA SEXUALITÉ, TECHNOLOGIES ET SOCIÉTÉ** **2-1-3**
2 unités

D'où venons-nous? À la base de l'union d'un spermatozoïde et d'un ovule. Mais ne sommes-nous que cela? Ce cours permet de comprendre le mode de pensée et la démarche scientifique par la lecture et la critique d'articles scientifiques en lien avec la sexualité humaine. Il permet également de montrer la complémentarité de la science et la technologie en explorant les nouvelles technologies de reproduction (bébé-éprouvette, dépistage génique *in utero*, sexage), mais aussi les grands questionnements bioéthiques qui en découlent. Ce cours explique le contexte et les étapes de quelques découvertes scientifiques et technologiques qui ont changé notre manière de voir la sexualité humaine (orientation sexuelle, ITS, choix du sexe). Enfin, ce cours amène l'étudiant à déduire différentes conséquences et questions qui découlent de certains développements scientifiques et technologiques récents et qui affectent la façon de vivre notre sexualité. À cela pourront s'ajouter d'autres thèmes, selon l'intérêt manifesté par les étudiants.

A H

202-3A3-RE **MISE À NIVEAU I DE CHIMIE POUR LE PROGRAMME SOINS INFIRMIERS 180.A0 et 180.B0** **2-1-3**
2 unités

Utiliser le modèle atomique pour prévoir le comportement des éléments à l'état naturel ou liés. Appliquer les règles de nomenclature dans l'écriture d'équations chimiques équilibrées. Appliquer les règles de la stœchiométrie et les lois des gaz dans la résolution de problèmes simples. Utiliser expérimentalement différents appareils de mesure et d'analyse.

H

320-BAR-BB **GÉOGRAPHIE VIRTUELLE DU MONDE RÉEL** **1-2-3**
2 unités

Démontrer l'omniprésence du fait géographique sur Internet, tels que les outils Web de cartographie (*Google Map, Earth, Bing*), la géo-localisation de photos (*Flickr*), de vidéos (*YouTube*) et d'individus (*Facebook/Twitter*), et s'interroger sur les implications de leur utilisation (vie privée, droits de l'homme, contrôle d'Internet, etc.) Comprendre le fonctionnement des différentes technologies géographiques (cartographie, photographie aérienne, télédétection, GPS, modélisation, etc.). Situer la place de ces technologies dans de nombreux domaines d'applications (gestion urbaine, agriculture/foresterie, océanographie, santé publique, actualité médiatique, divertissement, etc.). Analyser la place et l'utilité grandissantes de l'information spatiale en science, dans les technologies de l'information et dans la vie courante des citoyens.

H

340-1AP-BB **SCIENCE, TECHNOLOGIE ET SOCIÉTÉ** **3-0-3**
2 unités

Identifier les enjeux majeurs des innovations scientifiques et technologiques. Concepts de risque et de qualité de vie, distinction des aspects méthodologiques et normatifs, modèles d'évaluation et de prise de décision, viabilité sociale des nouvelles technologies, contrôle démocratique du développement technologique et les nouvelles responsabilités quant aux défis mondiaux..

000Y Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base

A H

202-4A3-RE **MISE À NIVEAU II DE CHIMIE POUR LE PROGRAMME SOINS INFIRMIERS 180.A0 et 180.B0** **2-1-3**
2 unités

PR 202-3A3-RE

Évaluer des variations d'énergie de mélange et de réaction. Utiliser les lois de la cinétique et de l'équilibre chimique pour la résolution de problèmes ayant souvent un lien avec la biologie et les soins infirmiers. Appliquer expérimentalement ces concepts en utilisant différentes techniques d'analyse.

LANGAGE MATHÉMATIQUE ET INFORMATIQUE

0012 Se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant

A H

420-BBQ-BB TRAITEMENT DE DOCUMENTS DANS UN ENVIRONNEMENT GRAPHIQUE **1-2-3**
2 unités

Connaître les notions de base de la micro-informatique dans l'environnement Windows ; gérer un poste de travail sécuritaire; utiliser un logiciel de traitement de texte Word; faire de la mise en page et insérer des images, du son en vue d'améliorer la présentation d'un texte; rechercher efficacement l'information sur Internet; utiliser le chiffrier Excel et produire des présentations PowerPoint multimédias; s'initier aux bases de données Access; transférer et intégrer des documents sur le Web.

A H

420-BBR-BB CRÉATION DE PAGES WEB **1-2-3**
2 unités

Utilisation de Dreamweaver et Flash pour créer des pages Web attrayantes; survol des fonctions de base de Dreamweaver afin de créer et de publier un site Internet sur le serveur du Collège; optimiser les photos avec Photoshop afin de les rendre plus légères et facilement téléchargeables; créer des liens entre les documents; produire les éléments qui doivent être incorporés dans les pages Web : boutons, fond d'écran et images animées simples; s'initier aux feuilles de style (CSS).

H

420-BBT-BB PROGRAMMATION EN C# **1-2-3**
2 unités

Acquérir les notions de base de logique de programmation structurée avec le langage C#; appliquer la programmation afin de comprendre le fonctionnement de l'ordinateur, d'avoir un aperçu de la représentation interne des informations. Introduction à l'algorithmie (entrée, sortie, structure séquentielle, structure conditionnelle et structure itérative), utilisation des tableaux à une dimension, des chaînes de caractères et des fichiers séquentiels.

A

511-2BP-BB ILLUSTRATION VIRTUELLE **1-2-3**
2 unités

Utiliser des logiciels de création visuelle tels que Illustrator, Photoshop, etc.; leurs opérations de base, leurs fonctions de manipulation et de modification, leurs outils, la terminologie adéquate, etc. Exécuter des illustrations virtuelles tout en utilisant son imagination et sa créativité. Planifier sa démarche de façon méthodique.

LANGUE MODERNE

000Z Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte

A H

607-BAP-03 ESPAGNOL POUR DÉBUTANT **2-1-3**
2 unités

Pour les étudiants qui n'ont jamais suivi de cours d'espagnol

Communiquer en espagnol par l'utilisation limitée des structures de la langue, du code grammatical et du vocabulaire. Saisir le sens d'un message oral; saisir le sens d'un message lu; exprimer oralement un message simple; écrire un texte sur un sujet donné.

A H

609-BAP-03 ALLEMAND POUR DÉBUTANT **2-1-3**
2 unités

Pour les étudiants qui n'ont jamais suivi de cours d'allemand

Communiquer en allemand par l'utilisation limitée des structures de la langue, du code grammatical et du vocabulaire. Saisir le sens d'un message oral; saisir le sens d'un message lu; exprimer oralement un message simple; écrire un texte sur un sujet donné.

0010 Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers**H**

607-BBP-03	ESPAGNOL II POUR DÉBUTANT	2-1-3 2 unités
P	607-BAP-03 ou avoir suivi au moins 45 heures de cours d'espagnol durant les deux dernières années	

Communiquer en espagnol sur des sujets familiers. Saisir le sens d'un message entendu; saisir le sens d'un message lu; exprimer oralement un message avec des phrases de complexité moyenne; écrire un texte sur un sujet donné avec des phrases de complexité moyenne.

H

609-BBP-03	ALLEMAND II POUR DÉBUTANT	2-1-3 2 unités
P	609-BAP-03 ou avoir suivi au moins 45 heures de cours d'allemand durant les deux dernières années.	

Communiquer en allemand sur des sujets familiers. Saisir le sens d'un message entendu; saisir le sens d'un message lu; exprimer oralement un message avec des phrases de complexité moyenne; écrire un texte sur un sujet donné avec des phrases de complexité moyenne.

SCIENCES HUMAINES**000V Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains****H**

320-BAQ-BB	GUERRES CHAUDES, PAIX FROIDE	2-1-3 2 unités
-------------------	-------------------------------------	---------------------------

Analyser dans une perspective géopolitique et géostratégique les conflits sur la planète (ex. : Palestine, Colombie, Arctique, Soudan). Démontrer que les composantes du territoire d'un État (ex. : étendue, position, frontières, ressources, population) représentent des enjeux en temps de paix comme en temps de guerre. S'interroger sur la stratégie que doit adopter un État en regard de son autonomie territoriale et de la mondialisation. Évaluer le rôle de l'ONU, de l'hyperpuissance américaine, de l'Union européenne, de la Russie et de l'Empire chinois dans les relations internationales.

XXI^e siècle : nouvel ordre ou désordre mondial? Débats et séminaires.

A

330-BAQ-BB	HISTOIRE DU XX^e SIÈCLE : UNE ÉPOQUE TOURMENTÉE	3-0-3 2 unités
-------------------	--	---------------------------

Quel bilan dressons-nous du XX^e siècle? Pour y répondre, ce cours porte un regard historique sur les grands enjeux contemporains. Période à la fois tourmentée, violente et dévastatrice, ce siècle témoigne aussi des efforts de paix, de nouvelles solidarités humaines et de luttes réussies pour la liberté et l'égalité. Parmi les thèmes abordés, de la Grande Guerre à la guerre froide, de Lénine à Martin Luther King et d'Hitler à Gandhi, on découvrira à la fois la fragilité et les forces de l'humanité.

H

350-BAQ-BB	CYBERESPACE ET PSYCHOLOGIE	3-0-3 2 unités
-------------------	-----------------------------------	---------------------------

Situer l'apport de la psychologie à la compréhension des nouvelles tendances technologiques (l'Internet, les jeux virtuels, les jeux vidéo, la socialisation en ligne, l'animation 3D) et des phénomènes qui s'y rattachent. Ce cours a comme objectif de présenter les comportements d'utilisation de ces technologies, et les impacts de ces comportements sur certains aspects du développement de la personne. Ainsi seront abordées des notions portant sur l'apprentissage, les besoins et la motivation à la base de ces comportements, de même que les émotions impliquées et la socialisation favorisée par cette utilisation. De plus, ce cours détaillera les impacts négatifs potentiels de cette utilisation, soit la cyberdépendance, la confusion ou la perte d'identité, l'isolement, les problèmes de compulsion, et les impacts des jeux de violence. Finalement, une partie du cours sera consacrée à l'apport des nouvelles technologies au service du traitement de problèmes psychologiques.

A

383-BAQ-03	GLOBALISATION DE L'ÉCONOMIE MONDIALE	3-0-3 2 unités
-------------------	---	---------------------------

Comprendre le phénomène de la globalisation de l'économie tant au niveau de ses caractéristiques que de son évolution. En analyser les effets et les enjeux. Définir les caractéristiques des grands blocs économiques (Amérique, Union européenne

et Asie) et décrire l'évolution des échanges commerciaux. Expliquer le rôle des organismes mondiaux et des États dans le contexte de la globalisation. Analyser les stratégies des firmes multinationales et les stratégies de développement économique, la montée des pays émergents (Chine, Inde, Brésil) et la situation des pays en développement dans le contexte de la globalisation des marchés.

000W Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines

A

350-BBQ-BB PSYCHOLOGIE ET SANTÉ MENTALE 2-1-3 2 unités

Sensibiliser aux approches contemporaines de la santé et de la maladie mentale à travers, entre autres, les approches médico-psychiatrique, psychanalytique, humaniste et cognitivo-comportementale. Décrire différents troubles mentaux ainsi que leurs impacts sur l'individu. Identifier les facteurs de risques et les facteurs de protection de notre santé mentale.

H

381-BBR-BB ANTHROPOLOGIE DU VOYAGE 3-0-3 2 unités

Nombreux sont ceux qui partent explorer le monde. Inévitablement, sur le terrain, une question les frappe : comment concilier leur bagage culturel à celui des autres? Ce cours se propose de porter un regard anthropologique sur le phénomène du voyage : cultures, communication interculturelle, ethnocentrisme, relativisme culturel, etc. Parmi les thèmes discutés : les pratiques culturelles « exotiques » (perception, systèmes de catégorisation du monde, vision du monde, etc.) la folklorisation de la culture, le choc culturel (pendant et après). Bref, une invitation à partir mieux outillé à la découverte du monde.

H

383-BBP-03 L'ÉCONOMIQUE APPLIQUÉ 3-0-3 2 unités

Ce cours procure des outils d'analyse microéconomiques puissants pour traiter les enjeux économiques, sociaux et environnementaux de l'heure.

Faut-il augmenter le salaire minimum ? Doit-on abolir les frais de scolarité ? Est-ce que le gouvernement doit investir davantage dans l'énergie éolienne

? Serions-nous mieux servis par un système de santé privé ? Qui paie les impôts des entreprises ? Les inégalités dans la répartition du revenu sont-elles inquiétantes ? À qui profitent les prix plafonds sur la nourriture comme au Venezuela ? Comment expliquer les fluctuations récentes du marché boursier ? Pourquoi le prix du baril de pétrole s'est-il effondré ? Faut-il craindre les monopoles privés, publics ou syndicaux ? Pourquoi la corruption sévit-elle dans nos social-démocraties ?

Un cours essentiel à l'étudiant qui cherche à mieux comprendre le monde complexe qui l'entoure par l'apprentissage du fonctionnement des marchés à partir d'une approche propre à la science économique.

A

385-BBP-BB CONTESTATION, TERRORISME ET RÉVOLUTION 2-1-3 2 unités

Ce cours s'intéresse à la dimension politique du changement social. Les conflits sont nombreux sur la scène internationale. Les acteurs politiques utilisent souvent la contestation, action non violente, pour faire connaître leurs revendications. Mais, à l'occasion, certains acteurs recourent à la violence, au terrorisme, pour attirer l'attention. L'analyse de certains conflits (récents ou actuels) permet de mieux comprendre le processus du changement qui, quelquefois, mène à une transformation sociale radicale, à une révolution.

H

387-BBT-BB JEUNES ET MARGINALITÉ 2-1-3 2 unités

La marginalité et la déviance s'observent dans toutes les collectivités : des individus et des groupes s'écartent de la règle, détonnent de la majorité, attirent la méfiance. Mais comment passe-t-on de la « normalité » (utiliser un téléphone cellulaire, avoir de saines habitudes alimentaires, par exemple) à une situation jugée anormale, problématique, voire pathologique (développer une dépendance aux nouvelles technologies, avoir un trouble alimentaire : anorexie) ?

Ce cours propose d'explorer des phénomènes de marginalité selon une approche sociologique et dans le contexte particulier de la jeunesse, cette période de la vie souvent associée à une remise en question des normes sociales (sous-culture et contre-culture). Pourquoi et comment se fait-on identifier comme déviant ou marginal ? Quelles sont les conséquences d'une telle étiquette sur notre identité (ex. homosexualité, obésité, folie) ?

Par quels moyens (légaux, médicaux, moraux) la société cherche-t-elle à s'assurer de la conformité sociale des individus ? Enfin, comment la déviance

et la marginalité peuvent-elles parfois participer à la transformation de la société ?



Code du cours	Titre du cours	Programmes								
		A-16	H-17	081	200	300	500	180	420	574

Voir la description des cours aux pages 16 à 21

ART ET ESTHÉTIQUE

Ensemble 1 : Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique

C : 0013

381-5AQ-BB	Modifications corporelles, parures et cultures	■			✓	✓		✓	✓	
530-BAP-03	Appréciation d'œuvres cinématographiques		■		✓	✓		✓	✓	

Ensemble 2 : Réaliser une production artistique

C : 0014

511-BBQ-03	Dessin, couleur, sculpture	■	■		✓	✓		✓	✓	
520-BBP-03	Design		■		✓	✓		✓	✓	
530-BBP-03	Télévision	■	■		✓	✓		✓	✓	
601-5BP-BB	Création littéraire		■		✓	✓		✓	✓	

CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE

Ensemble 1 : Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie

C : 000X

101-BAT-BB	Biologie de la sexualité, technologies et société	■				✓	✓		✓	✓
202-3A3-RE	Mise à niveau I de chimie	■	■					✓		
320-BAR-BB	Géographie virtuelle du monde réel		■			✓	✓	✓	✓	✓
340-1AP-BB	Science, technologie et société		■			✓	✓	✓	✓	✓

Ensemble 2 : Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base

C : 000Y

202-4A3-RE	Mise à niveau II de chimie	■	■					✓		
------------	----------------------------	---	---	--	--	--	--	---	--	--

LANGAGE MATHÉMATIQUE ET INFORMATIQUE*

* Les cours de ce domaine ne sont pas offerts aux étudiants du programme Sciences informatiques et mathématiques (200.C0)

Ensemble 1 : Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine

C : 0011 – Aucun cours

Ensemble 2 : Se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant

C : 0012

420-BBQ-BB	Traitement de documents dans un environnement graphique	■	■		✓	✓	✓	✓		
420-BBR-BB	Création de pages Web	■	■		✓	✓	✓	✓		
420-BBT-BB	Programmation en C #		■		✓	✓	✓	✓		
511-2BP-BB	Illustration virtuelle	■			✓	✓		✓		

Code du cours	Titre du cours	Programmes								
		A-16	H-17	081	200	300	500	180	420	574

LANGUE MODERNE**Ensemble 1 : Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte****C : 000Z**

607-BAP-03	Espagnol pour débutant	■	■		✓	✓	✓	✓	✓	✓
609-BAP-03	Allemand pour débutant	■	■		✓	✓	✓	✓	✓	✓

Ensemble 2 : Communiquer dans une langue sur des sujets familiers**C : 0010**

607-BBP-03	Espagnol II pour débutant		■		✓	✓	✓	✓	✓	✓
609-BBP-03	Allemand II pour débutant		■		✓	✓	✓	✓	✓	✓

SCIENCES HUMAINES**Ensemble 1 : Situer l'apport des sciences humaines au regard des enjeux contemporains****C : 000V**

320-BAQ-BB	Guerres chaudes, paix froide		■		✓		✓	✓	✓	✓
330-BAQ-BB	Histoire du XX ^e siècle : une époque tourmentée	■			✓		✓	✓	✓	✓
350-BAQ-BB	Cyberespace et psychologie		■		✓		✓	✓	✓	✓
383-BAQ-03	Globalisation de l'économie mondiale	■			✓		✓	✓	✓	✓

Ensemble 2 : Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines**C : 000W**

350-BBQ-BB	Psychologie et santé mentale	■			✓		✓		✓	✓
381-BBR-BB	Anthropologie du voyage		■		✓		✓	✓	✓	✓
383-BBP-03	L'économie appliqué		■		✓		✓	✓	✓	✓
385-BBP-BB	Contestation, terrorisme et révolution	■			✓		✓	✓	✓	✓
387-BBT-BB	Jeunes et marginalité		■		✓		✓	✓	✓	✓

TREMPLIN DEC

081.06

PRÉALABLES DU SECONDAIRE :

Détenir le diplôme d'études secondaires (DES) ET avoir réussi les cours suivants :

- Langue d'enseignement et langue seconde de 5^e secondaire
- Mathématiques de 4^e secondaire
- Sciences et technologies ou Applications technologiques et scientifiques de 4^e secondaire
- Histoire et éducation à la citoyenneté de 4^e secondaire

OU

Détenir le diplôme d'études professionnelles (DEP) ET avoir réussi les cours suivants :

- Langue d'enseignement et langue seconde de 5^e secondaire
- Mathématiques de 4^e secondaire

PRÉSENTATION

Le Tremplin DEC est un cheminement préparatoire à un programme d'études collégiales. À Bois-de-Boulogne, il permet à l'étudiant :

- de réfléchir sur ses intérêts professionnels et confirmer son choix de carrière;
- de réaliser un projet en première session en utilisant un médium consacré aux arts et aux technologies;
- d'explorer certains programmes (Sciences humaines, Arts, lettres et communication, Histoire et civilisation) pour mieux préciser son choix d'orientation;
- de développer de bonnes méthodes de travail;
- d'avoir un accès privilégié aux personnes responsables de l'orientation, de l'information scolaire et du cheminement scolaire.

Le Tremplin DEC s'adresse aux étudiants qui fréquentent un cégep pour la première fois ou à ceux qui ont interrompu leurs études collégiales pendant au moins une session d'automne ou d'hiver. L'étudiant peut être inscrit au Tremplin DEC pour un maximum de trois sessions consécutives d'automne ou d'hiver.

LISTE DES COURS

Formation générale

- 601-101-MQ Écriture et littérature
 - 604-10#-MQ Langue anglaise
 - 109-101-MQ Activité physique et santé
- Pour la description des cours, voir la section *Formation générale*, page 9.

Formation spécifique

- 350-081-BB Cheminement personnel et réussite

Ce cours obligatoire sur mesure aide l'étudiant à s'intégrer harmonieusement à ses études collégiales, à

mieux se connaître et à réduire l'indécision vocationnelle, tout en lui permettant de développer de bonnes méthodes de travail.

La connaissance de soi sera approfondie par une réflexion continue en lien avec une démarche identitaire et vocationnelle. Ce cours présentera aussi les stratégies que l'étudiant peut utiliser pour augmenter sa motivation tout en favorisant le développement d'habiletés cognitives, métacognitives et affectives nécessaires à sa réussite.

Les deux compétences à atteindre dans ce cours sont, d'une part, la planification de son cheminement scolaire et professionnel et, d'autre part, l'utilisation de stratégies adéquates pour la réussite collégiale.

Deux cours parmi les suivants :

Sciences humaines

- 350-310-BB Introduction à la psychologie
- 330-310-BB Histoire de la civilisation occidentale

Pour la description des cours, voir page 50.

Arts, lettres et communication

- 510-PV1-BB Capture photo et vidéo
- 520-HA1-BB Histoire, arts et médias
- 585-MC1-BB Métiers de la communication
- 585-MF1-BB Image fixe et image en mouvement

Pour la description des cours, voir page 62.

Histoire et civilisation

- 360-750-BB La Méditerranée, carrefour de l'Antiquité
- 510-750-BB Arts : Symbolique et procédés

Pour la description des cours, voir page 78.

Les choix de cours des étudiants qui suivraient le cheminement Tremplin DEC pour une 2^e ou une 3^e session dépendront de leur projet scolaire et d'une analyse adaptée par l'API.

FORMATION SPÉCIFIQUE – SECTEUR PRÉUNIVERSITAIRE

SCIENCES DE LA NATURE

200.B0

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC)

NOMBRE D'UNITÉS : 58 2/3, dont 32 en formation spécifique

NOMBRE D'HEURES-CONTACT : 1560, dont 900 en formation spécifique

PRÉALABLES DU SECONDAIRE :

- **Mathématiques :** Technico-sciences de la 5^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5^e secondaire OU Mathématiques 536
- **Chimie :** Chimie de la 5^e secondaire OU Chimie 534
- **Physique :** Physique de la 5^e secondaire OU Physique 534

PRÉSENTATION

Le programme *Sciences de la nature* offre une solide formation dans les secteurs des sciences de la santé et des sciences pures.

- Il comprend obligatoirement un cours de biologie, deux de chimie, trois de physique et trois de mathématique; il comprend également deux cours au choix dans ces champs des sciences de la nature; il comprend aussi un cours d'intégration au choix.
- Le programme vise l'acquisition d'une démarche intellectuelle et scientifique nécessaire à la réussite d'études supérieures.
- Le programme initie l'étudiant aux outils informatiques nécessaires au traitement de l'information scientifique dans presque tous les cours de sciences. De plus, l'étudiant peut choisir un cours d'informatique en cours complémentaire.

Le cours d'intégration de fin de programme vise à mettre en pratique les compétences acquises au cours des sessions précédentes en élaborant et en réalisant un projet de recherche. Ce projet est soutenu par des expérimentations en laboratoire ou par une modélisation mathématique. Certains contenus théoriques nouveaux sont également offerts comme éléments préparatoires aux futurs programmes universitaires des étudiants. Chaque étudiant choisit la discipline dans laquelle il veut faire son cours d'intégration. L'épreuve finale du cours d'intégration constitue l'épreuve synthèse de programme (ÉSP); la réussite de celle-ci est nécessaire à l'obtention du diplôme.

ACCÈS AUX PROGRAMMES UNIVERSITAIRES

Tout étudiant détenteur d'un DEC en *Sciences de la nature* est admissible aux facultés ou écoles supérieures des secteurs sciences pures, sciences appliquées, à la plupart des facultés ou écoles nécessitant un DEC et, s'il a choisi les préalables nécessaires, aux facultés ou écoles du secteur des sciences de la santé. On peut obtenir plus de détails en consultant :

- le tableau des structures d'accueil des programmes universitaires sur le site Web du Collège;
- le *Guide pratique des études universitaires au Québec*;
- les guides d'admission de chacune des universités.

FINALITÉ

Le programme *Sciences de la nature* au collégial a pour objet de donner à l'étudiant une formation équilibrée, intégrant les composantes de base d'une formation scientifique et d'une formation générale rigoureuses, et les rendant aptes à poursuivre des études universitaires en sciences pures, en sciences appliquées ou en sciences de la santé.

BUTS

- Appliquer la démarche expérimentale.
- Résoudre des problèmes de façon systématique.
- Utiliser des technologies appropriées de traitement de l'information.

Sciences de la nature – 200.B0

- Raisonner avec rigueur.
- Communiquer de façon claire et précise.
- Apprendre de façon autonome.
- Travailler en équipe.
- Établir des liens entre la science, la technologie et l'évolution de la société.
- Définir son système de valeurs.
- Situer le contexte d'émergence et d'élaboration des concepts scientifiques.
- Adopter des attitudes utiles au travail scientifique.
- Traiter de situations nouvelles à partir de ses acquis.



SCIENCES DE LA NATURE – 200.B0 — Les relations objectifs-cours
OBJECTIFS ET COURS COMMUNS À TOUS LES ÉTUDIANTS DU PROGRAMME

00UK : Analyser l'organisation du vivant, son fonctionnement et sa diversité

101-NYA-05 Évolution et diversité du vivant

00UL : Analyser les transformations chimiques et physiques de la matière à partir des notions liées à la structure des atomes et des molécules

202-NYA-05 Chimie générale : la matière

00UM : Analyser les propriétés des solutions et les réactions en solution

202-NYB-05 Chimie des solutions

00UN : Appliquer les méthodes du calcul différentiel à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes

201-NYA-05 Calcul différentiel

00UP : Appliquer les méthodes du calcul intégral à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes

201-NYB-05 Calcul intégral

00UQ : Appliquer les méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle à la résolution de problèmes

201-NYC-05 Algèbre linéaire et géométrie vectorielle

00UR : Analyser différentes situations et phénomènes physiques à partir des principes fondamentaux reliés à la mécanique classique

203-NYA-05 Mécanique

00US : Analyser différentes situations et phénomènes physiques à partir des lois fondamentales de l'électricité et du magnétisme

203-NYB-05 Électricité et magnétisme

00UT : Analyser différentes situations ou phénomènes physiques reliés aux ondes, à l'optique et à la physique moderne à partir de principes fondamentaux

203-NYC-05 Ondes et physique moderne

00UU : Traiter un ou plusieurs sujets, dans le cadre des sciences de la nature, sur la base de ses acquis

Un des cours suivants :

101-BAC-05 Microbiologie et intégration

201-BAC-05 Calcul et intégration

202-BAC-05 Chimie organique et intégration

203-BAC-05 Physique et intégration

COURS AU CHOIX

Pour obtenir un DEC, l'élève doit atteindre les 10 objectifs obligatoires précédents et atteindre l'objectif 00UV.

00UV : Appliquer une démarche scientifique dans un domaine propre aux sciences de la nature

Deux des cours suivants :

101-BCB-05	Physiologie du vivant (objectif 00XU)
202-BCC-05	Chimie organique (objectif 00XV)
201-BCD-05	Algèbre linéaire et complément de géométrie
201-BCE-05	Calcul différentiel et intégral dans l'espace
201-BCF-05	Statistique
203-BCD-05	Physique électronique
203-BCF-BB	Astrophysique

Un des cours suivants :

101-BAC-05	Microbiologie et intégration
201-BAC-05	Calcul et intégration
202-BAC-05	Chimie organique et intégration
203-BAC-05	Physique et intégration

00XU : Analyser la structure et le fonctionnement d'organismes pluricellulaires sous l'angle de l'homéostasie et selon une perspective évolutive

101-BCB-05	Physiologie du vivant
------------	-----------------------

00XV : Résoudre des problèmes simples relevant de la chimie organique

202-BCC-05	Chimie organique
------------	------------------

Pour les élèves qui se dirigent vers les sciences de la santé, les objectifs 00XU et 00XV sont obligatoires et satisfont, par le fait même, à l'objectif 00UV.

GRILLE 200.B0 Sciences de la nature

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-210-BB* Français propre au programme	601-103-MQ Littérature québécoise	Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain	340-210-BB Éthique et politique		
	604-10#-MQ Langue anglaise	604-21#-BB Anglais propre au programme	1 cours	1 cours	Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité	109-103-MQ Activité physique et autonomie		
Formation spécifique (voir pages suivantes)	202-NYA-05 Chimie générale : la matière	202-NYB-05 Chimie des solutions	202-BCC-05⁽¹⁾ Chimie organique ou Cours au choix	203-NYC-05 Ondes et physique moderne	Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) : PRÉALABLE PRÉALABLE RELATIF COREQUIS Cours porteur d'un contenu disciplinaire, d'un projet de fin d'études et de l'épreuve synthèse de programme : XXX-BAC
	201-NYA-05 Calcul différentiel	201-NYB-05 Calcul intégral	201-NYC-05 Algèbre linéaire et géométrie vectorielle	101-BCB-05⁽¹⁾ Physiologie du vivant ou Cours au choix	
	203-NYA-05 Mécanique	203-NYB-05 Électricité et magnétisme	101-NYA-05 Évolution et diversité du vivant	XXX-BAC Cours d'intégration au choix	

(1) Cours au choix, mais obligatoire pour avoir accès aux facultés ou écoles du secteur des sciences de la santé.

Cours au choix		Session		Cours d'intégration au choix (XXX-BAC)		Session	
		3	4			3	4
<u>101-BCB-05</u>	Physiologie du vivant	✓	✓	<u>101-BAC-05</u>	Microbiologie et intégration	✓	✓
<u>202-BCC-05</u>	Chimie organique	✓	✓	<u>202-BAC-05</u>	Chimie organique et intégration		✓
<u>201-BCD-05</u>	Algèbre linéaire et complément de géométrie		✓	<u>201-BAC-05</u>	Calcul et intégration	✓	✓
<u>201-BCE-05</u>	Calcul différentiel et intégral dans l'espace	✓	✓	<u>203-BAC-05</u>	Physique et intégration		✓
<u>201-BCF-05</u>	Statistique		✓				
<u>203-BCD-05</u>	Physique électronique		✓				
<u>203-BCF-BB</u>	Astrophysique	✓					



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

* Ce cours peut être remplacé par le cours 601-610-BB *Relation d'aide appliquée en français écrit* ou par le cours 601-800-BB *Art oratoire*

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN SCIENCES DE LA NATURE (200.B0)

101 – BIOLOGIE

A H

101-BAC-05	MICROBIOLOGIE ET INTÉGRATION	2-3-3 2 2/3 unités
P	Être rendu en dernière session du programme	
P	101-NYA-05	

Appliquer la démarche scientifique; découvrir les microorganismes; établir des liens entre la structure et la physiologie des bactéries; établir des relations entre les bactéries et leur environnement; établir des relations entre microbiologie, technologie et société; maîtriser certaines techniques propres à la microbiologie; appliquer les règles de sécurité propres à un laboratoire de niveau de confinement II (NC-II; sécurité rehaussée). Intégrer ses connaissances scientifiques à travers un projet expérimental; travailler en équipe; communiquer les résultats de recherche par la rédaction d'un rapport scientifique. Thèmes pouvant être abordés : santé publique, recherche médicale, ingénierie génétique, alimentation, écologie. L'expérience acquise en NC-II est reconnue par plusieurs laboratoires.

A H

101-BCB-05	PHYSIOLOGIE DU VIVANT	3-2-3 2 2/3 unités
PR	101-NYA-05	

Analyser les relations structure/fonction à la base de la cellule et de l'organisation pluricellulaire; appliquer le concept de l'homéostasie à l'étude de systèmes chez les plantes et les animaux; expliquer les fonctions de conservation, de régulation et de reproduction.

A H

101-NYA-05	ÉVOLUTION ET DIVERSITÉ DU VIVANT	3-2-3 2 2/3 unités
-------------------	---	-------------------------------

Distinguer les relations entre les structures et les fonctions des niveaux d'organisation du vivant;

analyser les mécanismes responsables de la variation génétique du vivant; apprécier l'action des mécanismes d'évolution sur la diversité et les niveaux de complexité du vivant; analyser l'intégration du vivant dans son milieu; expliquer les processus de transformation et de circulation de la matière et de l'énergie dans un écosystème.

201 – MATHÉMATIQUES

A H

201-BAC-05	CALCUL ET INTÉGRATION (Mathématiques appliquées)	2-3-3 2 2/3 unités
P	Être rendu en dernière session du programme	
P	201-NYB-05	
CR	201-NYC-05	

Préparer aux études universitaires en abordant de nouveaux thèmes en mathématiques appliquées. Une sélection parmi une variété de sujets : logique, séries et transformées de Fourier, équations différentielles, algèbre et théorie des nombres, méthodes numériques, systèmes dynamiques et plusieurs autres. Un projet de recherche (sujets libres selon les intérêts) permet d'étudier des applications contemporaines des mathématiques en sciences et technologies (exemples : aérodynamique, circuits électriques, structures moléculaires, etc.).

H

201-BCD-05	ALGÈBRE LINÉAIRE ET COMPLÉMENT DE GÉOMÉTRIE	3-2-3 2 2/3 unités
P	201-NYC-05	

Analyser la notion d'espace vectoriel et de base d'un espace vectoriel. Matrices et changements de base, étude des transformations linéaires, noyau, image et rang, valeurs propres et vecteurs propres, utilisation du polynôme caractéristique d'une matrice, application de la diagonalisation d'une matrice dans l'étude des formes quadratiques et dans la résolution d'équations différentielles, utilisation du procédé de Gram-Schmidt lors de l'étude des bases orthogonales et orthonormales. Différentes matrices de projection. Applications. Utilisation d'un logiciel de langage symbolique (MAPLE).

A H

201-BCE-05	CALCUL DIFFÉRENTIEL ET INTÉGRAL DANS L'ESPACE	3-2-3 2 2/3 unités
P	201-NYB-05	

Représenter et analyser les courbes et les surfaces à 2 ou 3 variables réelles avec différents systèmes de coordonnées à l'aide de courbes de niveaux, des dérivées partielles et directionnelles, des fonctions paramétriques et vectorielles; étude des maxima et minima, les multiplicateurs de Lagrange; calculs d'aires et de volumes, changements de coordonnées; équations différentielles; méthodes de preuve. Illustration et résolution de problèmes utilisant un logiciel de langage mathématique symbolique (MAPLE).

H

201-BCF-05	STATISTIQUE	3-2-3 2 2/3 unités
PR	201-NYB-05	

Traiter des données statistiques et inférences statistiques, calcul et interprétation des mesures statistiques et interprétation du lien de dépendance; résolution de problèmes faisant intervenir la notion de probabilité; inférer sur des paramètres et des distributions; appliquer les méthodes de preuve dans la démonstration de différentes propositions portant sur les notions de base.

A H

201-NYA-05	CALCUL DIFFÉRENTIEL	3-2-3 2 2/3 unités
P	Technico-sciences de la 5 ^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5 ^e secondaire OU Mathématiques 536	

Analyser les fonctions réelles à une variable réelle et résoudre des problèmes d'application à l'aide des notions de calcul différentiel. Analyser le comportement d'une fonction : domaine, continuité en un point et sur son domaine, dérivées, asymptotes, graphique; maîtrise des techniques de dérivation; résolution de problèmes concrets en sciences, dont l'optimisation; démonstration de propositions se rattachant au calcul différentiel.

A H

201-NYB-05	CALCUL INTÉGRAL	3-2-3 2 2/3 unités
P	201-NYA-05	

Utiliser les notions de base du calcul intégral dans le but de résoudre divers problèmes d'application. Résolution d'intégrales et de problèmes d'équations différentielles par différentes techniques d'intégration; maîtrise des techniques d'intégration; calcul du volume d'un solide, d'une longueur de courbe et d'aire d'une surface à l'aide de l'intégrale; convergence et divergence de séries; démonstration des propositions se rattachant au calcul intégral.

A H

201-NYC-05	ALGÈBRE LINÉAIRE ET GÉOMÉTRIE VECTORIELLE	3-2-3 2 2/3 unités
P	201-NYA-05	

Appliquer les opérations sur les vecteurs au calcul de l'aire d'un parallélogramme, ainsi qu'au calcul du volume d'un parallélépipède. Résolution de systèmes d'équations linéaires par diverses méthodes. Étude des matrices, matrice inverse, matrice adjointe et le calcul des déterminants. Étude de la droite et du plan. Espace vectoriel et sous-espace vectoriel, base, dimension, combinaison linéaire, indépendance linéaire. Nombres complexes : opérations, théorème de Moivre, racines nièmes. Insistance sur les preuves.

202 – CHIMIE**H**

202-BAC-05	CHIMIE ORGANIQUE ET INTÉGRATION	2-3-3 2 2/3 unités
P	Être rendu en dernière session du programme	
P	202-BCC-05	

Préparer les étudiants désireux de s'orienter vers le domaine de la santé. Appliquer la démarche scientifique à l'étude de la chimie bio-organique; établir des liens entre la structure et la réactivité de molécules biologiquement actives (glucides, lipides, acides aminés) et leurs fonctions dans l'organisme; appliquer et intégrer ces connaissances dans le cadre d'un projet d'équipe. La formation inclut des conférences et/ou une visite d'un centre de

recherche. Les équipes d'étudiants choisissent leur projet selon une liste proposée ou peuvent en proposer un. Types de projets : alimentation, biochimie, contamination chimique, soin de la peau, synthèse de produits.

A H

202-BCC-05	CHIMIE ORGANIQUE	3-2-3 2 2/3 unités
P	202-NYA-05	
PR	202-NYB-05	

Résoudre par la théorie et par l'expérimentation des problèmes simples relevant de la chimie organique. Apprentissage des règles de la nomenclature de composés organiques simples; analyse des structures bidimensionnelles; détermination de la réactivité de fonctions organiques simples à l'aide des principaux types de mécanismes de réaction; analyse de la vitesse et de la position d'équilibre; conception de méthodes de synthèse de composés simples; description des principales fonctions organiques utiles à la biologie et à la biochimie; discussion sur le rôle de la chimie organique en rapport avec les autres disciplines biologiques et avec l'environnement.

A H

202-NYA-05	CHIMIE GÉNÉRALE : LA MATIÈRE	3-2-3 2 2/3 unités
P	Chimie de la 5 ^e secondaire ou Chimie 534	

Analyser les propriétés des éléments à partir du modèle probabiliste de l'atome; application des règles de la nomenclature aux composés inorganiques; résolution de problèmes touchant la structure et les états de la matière; application des lois de la stœchiométrie et des lois des gaz; résolution expérimentale de problèmes simples reliés à l'étude des phénomènes physiques et chimiques de la matière.

A H

202-NYB-05	CHIMIE DES SOLUTIONS	3-2-3 2 2/3 unités
P	202-NYA-05	

Analyse théorique des propriétés des solutions; résolution théorique de problèmes relatifs à la cinétique des réactions en solution; résolution théorique de problèmes relatifs aux équilibres chimiques; analyse expérimentale de certaines propriétés des solutions.

203 – PHYSIQUE

H

203-BAC-05	PHYSIQUE ET INTÉGRATION	2-3-3 2 2/3 unités
P	Être rendu en dernière session du programme	
P	203-NYB-05	

Appliquer la méthode scientifique dans la réalisation d'un projet en physique à partir d'une banque de sujets fournie ou proposé par l'étudiant (exemples : résistance des matériaux, mesure de l'accélération gravitationnelle, polarisation de la lumière, simulation informatique, etc.). Conception et réalisation d'une expérience en équipe. Traiter d'un sujet relatif au projet dans une perspective interdisciplinaire. Recherche et analyse documentaires; apport et complémentarité des disciplines concernées dans le traitement d'un sujet.

H

203-BCD-05	PHYSIQUE ÉLECTRONIQUE	3-2-3 2 2/3 unités
P	203-NYB-05	

Méthode d'analyse de circuits électriques : lois de Kirchhoff, théorèmes de Thévenin et de Norton, théorème de superposition.

Fondement de la théorie des semi-conducteurs. Étude du fonctionnement de la diode et du transistor. Utilisation de l'amplificateur opérationnel. Principes de fabrication des circuits intégrés. Notions de base de l'électronique numérique : circuits logiques, fonctionnement d'une unité arithmétique et logique, éléments de mémoire utilisant des bascules.

A

203-BCF-BB	ASTROPHYSIQUE	3-2-3 2 2/3 unités
P	203-NYA-05	

Concepts de base de l'astronomie d'observation (phases de la lune, saisons, éclipses). Gravitation; lois de Kepler. Classification des étoiles. Cycles de fusion stellaire. Physique galactique. Expansion de l'Univers. Théorie du Big Bang. Modèles d'Univers. Actualités scientifiques.

A H

203-NYA-05	MÉCANIQUE	3-2-3 2 2/3 unités
P	Physique de la 5 ^e secondaire ou Physique 534	

Analyser le mouvement des particules et des corps rigides à partir des lois et des principes de la mécanique. Analyse des mouvements de particules dans le plan à partir des notions de la cinématique; analyse des mouvements de translation et de rotation à partir des lois de Newton et des principes de conservation; analyse expérimentale des mouvements; rédaction d'un rapport de laboratoire.

A H

203-NYB-05	ÉLECTRICITÉ ET MAGNÉTISME	3-2-3 2 2/3 unités
P	203-NYA-05, 201-NYA-05	

Analyser des propriétés matérielles et des phénomènes à partir des lois de l'électricité et du magnétisme. Analyse théorique des interactions électriques et magnétiques dans des distributions de charges et de courants simples; analyse théorique des mouvements de particules chargées dans des champs électriques et magnétiques; vérification expérimentale des lois de l'électricité et du magné-

tisme; analyse du comportement du champ électrique dans divers types de matériaux; application du principe d'induction électromagnétique dans diverses situations concrètes; analyse théorique et expérimentale de circuits électriques simples en courant continu; rédaction d'un rapport de laboratoire; importance de l'électromagnétisme dans l'ensemble de la physique, dans l'instrumentation scientifique et dans la technologie moderne.

A H

203-NYC-05	ONDES ET PHYSIQUE MODERNE	3-2-3 2 2/3 unités
PR	203-NYB-05	

Analyser des phénomènes sonores et lumineux à partir du modèle ondulatoire et des lois de l'optique; discuter la nécessité du concept de quantification et la complémentarité des modèles corpusculaire et ondulatoire dans la description de la lumière et des phénomènes microscopiques. Mouvement harmonique simple; modèle ondulatoire; systèmes optiques; analyse théorique et expérimentale de phénomènes sonores et lumineux; rédaction d'un rapport de laboratoire; interprétation des expériences qui ont conduit à la remise en question des fondements de la physique classique « relativité restreinte »; évolution du modèle atomique; importance de la physique moderne.

SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES

200.CO

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC)

NOMBRE D'UNITÉS : 58 2/3, dont 32 en formation spécifique

NOMBRE D'HEURES-CONTACT : 1560, dont 900 en formation spécifique

PRÉALABLES DU SECONDAIRE :

- **Mathématiques :** Technico-sciences de la 5^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5^e secondaire OU Mathématiques 536
- **Chimie :** Chimie de la 5^e secondaire OU Chimie 534
- **Physique :** Physique de la 5^e secondaire OU Physique 534

PRÉSENTATION

Le programme *Sciences informatiques et mathématiques* offre une formation en sciences, enrichie dans les secteurs de l'informatique et des mathématiques.

- Il comprend obligatoirement quatre cours d'informatique, dont le cours intégrateur du programme, quatre cours de mathématiques, trois cours de physique et un cours de chimie;
- Le programme vise l'acquisition d'une démarche intellectuelle et scientifique nécessaire à la réussite d'études supérieures;
- Le programme s'adresse plus particulièrement aux étudiants qui désirent poursuivre des études universitaires dans les champs de l'informatique, des mathématiques, du génie et de la plupart des programmes en sciences pures.

Le cours d'intégration de fin de programme vise à mettre en pratique les compétences acquises au cours des sessions précédentes en élaborant et en réalisant un projet de programmation appliqué aux sciences. Le cours d'intégration appartient à la discipline informatique. L'épreuve finale du cours d'intégration constitue l'épreuve synthèse de programme (ÉSP); la réussite de celle-ci est nécessaire à l'obtention du diplôme.

BUTS

- Situer et relier les caractéristiques des disciplines étudiées.
- Intégrer des concepts et des méthodes de travail nécessaires à l'étude des objets des différents champs du savoir.
- Exploiter les technologies de l'information et de la communication aux fins de la résolution de problèmes dans un contexte scientifique.
- Communiquer d'une manière claire et correcte.
- Prendre en charge son développement personnel et social.
- Travailler en équipe.

SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES – 200.C0 – Les relations objectifs-cours**OBJECTIFS ET COURS COMMUNS À TOUS LES ÉTUDIANTS DU PROGRAMME**

00UL : Analyser les transformations chimiques et physiques de la matière à partir des notions liées à la structure des atomes et des molécules

202-NYA-05 Chimie générale : la matière

00UN : Appliquer les méthodes du calcul différentiel à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes

201-NYA-05 Calcul différentiel

00UP : Appliquer les méthodes du calcul intégral à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes

201-NYB-05 Calcul intégral

00UQ : Appliquer les méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle à la résolution de problèmes

201-NYC-05 Algèbre linéaire et géométrie vectorielle

00UR : Analyser différentes situations et phénomènes physiques à partir des principes fondamentaux reliés à la mécanique classique

203-NYA-05 Mécanique

00US : Analyser différentes situations et phénomènes physiques à partir des lois fondamentales de l'électricité et du magnétisme

203-NYB-05 Électricité et magnétisme

00UT : Analyser différentes situations ou phénomènes physiques reliés aux ondes, à l'optique et à la physique moderne à partir de principes fondamentaux

203-NYC-05 Ondes et physique moderne

020V : Appliquer les notions des mathématiques discrètes à la résolution de problèmes

201-201-RE Mathématiques discrètes

020W : Développer des programmes pour résoudre des problèmes simples

420-201-RE Introduction à la programmation

020X : Organiser et exploiter des données

420-202-RE Structure de données et programmation orientée objet

020Y : Concevoir et développer des programmes dans un environnement graphique

420-203-RE Développement de programmes dans un environnement graphique

020Z : Démontrer l'intégration personnelle d'apprentissages du programme *Sciences informatiques et mathématiques*

420-204-RE Projet d'intégration en Sciences informatiques et mathématiques

GRILLE 200.C0 Sciences informatiques et mathématiques

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	<u>601-210-BB*</u> Français propre au programme	<u>601-103-MQ</u> Littérature québécoise	Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain	340-210-BB Éthique et politique		
	604-10#-MQ Langue anglaise	604-21#-BB Anglais propre au programme	1 cours	1 cours	Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité		<u>109-103-MQ</u> Activité physique et autonomie	Formation générale complémentaire
Formation spécifique (voir pages suivantes)	201-NYA-05 Calcul différentiel	<u>201-NYB-05</u> Calcul intégral	<u>201-201-RE</u> Mathématiques discrètes	<u>201-NYC-05</u> Algèbre linéaire et géométrie vectorielle	Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) : PRÉALABLE PRÉALABLE RELATIF COREQUIS Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme : <u>420-204-RE</u>
	202-NYA-05 Chimie générale : la matière	203-NYA-05 Mécanique	<u>203-NYB-05</u> Électricité et magnétisme	<u>203-NYC-05</u> Ondes et physique moderne	
	420-201-RE Introduction à la programmation	<u>420-202-RE</u> Structure de données et programmation orientée objet	<u>420-203-RE</u> Développement de programmes dans un environnement graphique	<u>420-204-RE</u> Projet d'intégration en sciences informatiques et mathématiques	



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

* Ce cours peut être remplacé par le cours 601-610-BB *Relation d'aide appliquée en français écrit* ou par le cours 601-800-BB *Art oratoire*

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES (200.CO)

201 – MATHÉMATIQUES

A H

201-NYA-05	CALCUL DIFFÉRENTIEL	3-2-3 2 2/3 unités
P	Technico-sciences de la 5 ^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5 ^e secondaire OU Mathématiques 536	

Analyser les fonctions réelles à une variable réelle et résoudre des problèmes d'application à l'aide des notions de calcul différentiel. Analyser le comportement d'une fonction : domaine, continuité en un point et sur son domaine, dérivées, asymptotes, graphique ; maîtrise des techniques de dérivation ; résolution de problèmes concrets en sciences, dont l'optimisation ; démonstration de propositions se rattachant au calcul différentiel.

A H

201-NYB-05	CALCUL INTÉGRAL	3-2-3 2 2/3 unités
P	201-NYA-05	

Utiliser les notions de base du calcul intégral dans le but de résoudre divers problèmes d'application. Résolution d'intégrales et de problèmes d'équations différentielles par différentes techniques d'intégration ; maîtrise des techniques d'intégration ; calcul de volumes de solides, de longueur de courbes et d'aires de surfaces à l'aide de l'intégrale ; convergence et divergence de séries ; démonstration des propositions se rattachant au calcul intégral.

A H

201-NYC-05	ALGÈBRE LINÉAIRE ET GÉOMÉTRIE VECTORIELLE	3-2-3 2 2/3 unités
P	201-NYA-05	

Appliquer les opérations sur les vecteurs au calcul de l'aire d'un parallélogramme, ainsi qu'au calcul du volume d'un parallélépipède. Résolution de systèmes d'équations linéaires par diverses méthodes. Étude des matrices, matrice inverse, matrice adjointe et le calcul des déterminants. Étude

de la droite et du plan. Espace vectoriel et sous-espace vectoriel, base, dimension, combinaison linéaire, indépendance linéaire. Nombres complexes : opérations, théorème de Moivre, racines nièmes. Insistance sur les preuves.

A

201-201-RE	MATHÉMATIQUES DISCRÈTES	3-2-3 2 2/3 unités
P	201-NYA-05	

Appliquer des raisonnements en logique et en théorie des ensembles. Développer des démonstrations en utilisant des méthodes de preuve variées. Étudier l'arithmétique modulaire et les systèmes de numération. S'initier à différents concepts importants en informatique tels : l'algèbre booléenne, la cryptographie, les permutations, les combinaisons, la récurrence, les graphes et les arbres.

202 – CHIMIE

A H

202-NYA-05	CHIMIE GÉNÉRALE : LA MATIÈRE	3-2-3 2 2/3 unités
P	Chimie de la 5 ^e secondaire ou Chimie 534	

Analyser les propriétés des éléments à partir du modèle probabiliste de l'atome; application des règles de la nomenclature aux composés inorganiques; résolution de problèmes touchant la structure et les états de la matière; application des lois de la stœchiométrie et des lois des gaz; résolution expérimentale de problèmes simples reliés à l'étude des phénomènes physiques et chimiques de la matière; rédaction d'un rapport de laboratoire sommaire.

203 – PHYSIQUE

A H

203-NYA-05	MÉCANIQUE	3-2-3 2 2/3 unités
P	Physique de la 5 ^e secondaire ou Physique 534	

Analyser le mouvement des particules et des corps rigides à partir des lois et des principes de la mécanique. Analyse des mouvements de particules dans le plan à partir des notions de la cinématique; analyse des mouvements de translation et de rotation à partir des lois de Newton et des principes de

conservation; la mécanique par rapport à la physique et aux autres disciplines scientifiques; analyse expérimentale des mouvements; rédaction d'un rapport de laboratoire.

A H

203-NYB-05	ÉLECTRICITÉ ET MAGNÉTISME	3-2-3 2 2/3 unités
P	203-NYA-05, 201-NYA-05	

Analyser des propriétés matérielles et des phénomènes à partir des lois de l'électricité et du magnétisme. Analyse théorique des interactions électriques et magnétiques dans des distributions de charges et de courants simples; analyse théorique des mouvements de particules chargées dans des champs électriques et magnétiques; vérification expérimentale des lois de l'électricité et du magnétisme; analyse du comportement du champ électrique dans divers types de matériaux; application du principe d'induction électromagnétique dans diverses situations concrètes; analyse théorique et expérimentale de circuits électriques simples en courant continu; rédaction d'un rapport de laboratoire; importance de l'électromagnétisme dans l'ensemble de la physique, dans l'instrumentation scientifique et dans la technologie moderne.

A H

203-NYC-05	ONDES ET PHYSIQUE MODERNE	3-2-3 2 2/3 unités
P	203-NYB-05	

Analyser des phénomènes sonores et lumineux à partir du modèle ondulatoire et des lois de l'optique; discuter la nécessité du concept de quantification et la complémentarité des modèles corpusculaire et ondulatoire dans la description de la lumière et des phénomènes microscopiques. Mouvement harmonique simple; modèle ondulatoire; systèmes optiques; analyse théorique et expérimentale de phénomènes sonores et lumineux; rédaction d'un rapport de laboratoire; interprétation des expériences qui ont conduit à la remise en question des fondements de la physique classique; relativité restreinte; évolution du modèle atomique; importance de la physique moderne.

420 – INFORMATIQUE

A

420-201-RE	INTRODUCTION À LA PROGRAMMATION	2-3-3 2 2/3 unités
-------------------	--	-------------------------------

Développer des solutions algorithmiques à des problèmes simples. Acquérir les bases de la programmation orientée objet. Exploiter un langage de programmation dans un environnement orienté objet. Exploiter un poste de travail informatique dans un environnement réseau.

H

420-202-RE	STRUCTURES DE DONNÉES ET PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET	2-3-3 2 2/3 unités
P	420-201-RE	

Exploiter des données en mémoire et sur les fichiers pour la résolution de problèmes plus complexes. Appliquer les principes et techniques de programmation orientée d'objet. Procéder à l'organisation logique des données.

A

420-203-RE	DÉVELOPPEMENT DE PROGRAMMES DANS UN ENVIRONNEMENT GRAPHIQUE	2-3-3 2 2/3 unités
P	420-202-RE	

Concevoir et développer des programmes dans un environnement graphique. Établir les fonctionnalités du programme. Planifier l'organisation globale de l'interface. Planifier l'organisation des données. Déterminer les traitements. Développer le programme.

H

420-204-RE	PROJET D'INTÉGRATION EN SCIENCES INFORMATIQUES ET MATHÉMATIQUES	1-4-3 2 2/3 unités
P	Être rendu en dernière session du programme et 420-203-RE	

Reconnaître la contribution de l'ensemble des disciplines à sa formation. Appliquer ses acquis de formation dans des situations nouvelles ou complexes. Développer une application informatique à caractère scientifique intégrant les acquis de formation. Évaluer sa démarche d'intégration.

SCIENCES HUMAINES

300.A0

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC)

NOMBRE D'UNITÉS : 56 2/3, dont 30 en formation spécifique

NOMBRE D'HEURES-CONTACT : 1410, dont 750 en formation spécifique

PRÉALABLES DU SECONDAIRE :

- Cheminement sans mathématiques des profils Psychologie et cultures (Individu), Actualité sociale et politique (Société) et Études internationales (Monde) : Aucun préalable
- Profil Administration des affaires (Administration) et cheminement avec mathématiques des profils Psychologie et cultures (Individu), Actualité sociale et politique (Société) et Études internationales (Monde): Technico-sciences de la 5^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5^e secondaire OU Mathématiques 526

PRÉSENTATION

Le programme *Sciences humaines* assure une préparation solide aux études universitaires en donnant aux étudiants une formation de base large et polyvalente et en favorisant l'utilisation de nouvelles technologies. De plus, il veut développer chez lui la capacité d'analyser les enjeux du monde contemporain.

La formation

La formation spécifique est structurée de la façon suivante :

- Un tronc commun composé de sept cours obligatoires : un cours d'économie, de psychologie, d'histoire, de sociologie, de méthodes quantitatives, de méthodologie et d'intégration des acquis.
- Un cours multidisciplinaire obligatoire pour les étudiants qui ont choisi le cheminement sans mathématiques.
- Des cours spécifiques à chacun des profils.
- Des cours au choix de l'étudiant. Le grand nombre d'étudiants inscrits dans le programme permet une offre de cours très diversifiée.

Le cours d'intégration des acquis, que l'étudiant réalisera au terme de sa formation, constitue l'épreuve synthèse de programme dont la réussite est une condition obligatoire pour l'obtention du diplôme.

Les profils

Quatre profils de sortie sont offerts : le profil Administration des affaires (Administration) 300.32, le

profil Psychologie et cultures (Individu) 300.33, le profil Actualité sociale et politique (Société) 300.34 et le profil Études internationales (Monde) 300.35. Dans les trois derniers profils, l'étudiant peut choisir entre le cheminement avec mathématiques (à la condition d'avoir réussi mathématiques 526 ou 536 ou l'équivalent) et le cheminement sans mathématiques.

Le choix de ces profils dépend des études universitaires que l'étudiant entend privilégier ainsi que de ses intérêts présents. En effet, le programme *Sciences humaines* se veut une ouverture à différentes disciplines dans le but d'aider l'étudiant à préciser son orientation professionnelle.

L'approche-programme

L'équipe du programme, composée des professeurs des différentes disciplines, est soutenue par une coordination de programme. De plus, l'enseignement et les activités du programme s'articulent autour d'un thème retenu par tous : *identité et citoyenneté dans un contexte de mondialisation*. Ce thème met l'accent sur la nécessité de se définir et de définir son rôle pour contribuer à la vie sociale dans un monde aux frontières de plus en plus perméables. Cette synergie interne permet au programme de constituer un tout significatif, bien harmonisé et cohérent.

L'aide à la réussite

Le programme *Sciences humaines* offre à l'étudiant des mesures d'aide à la réussite. Plus spécifiquement, un encadrement particulier lui est offert pour l'aider à développer des habiletés permettant d'améliorer sa performance scolaire et des moyens

augmentant sa motivation pour persévérer dans ses études.

ACCÈS AUX PROGRAMMES UNIVERSITAIRES

300.32 Administration des affaires (Administration)

Ce profil convient particulièrement aux étudiants intéressés aux différents aspects de la gestion. Il initie l'étudiant à quelques champs d'activités du monde des affaires et le rend apte à poursuivre des études en administration. Il permet de saisir les défis posés à l'administrateur dans la société contemporaine en prenant conscience de l'apport des *Sciences humaines* dans les décisions nécessaires au bon fonctionnement d'une organisation. Ce profil est caractérisé par des cours obligatoires en administration et en économie.

Le profil Administration des affaires (Administration) prépare plus particulièrement à des études dans le domaine des affaires, des finances, de la comptabilité, du marketing, de la gestion des ressources humaines, de l'entrepreneuriat, du commerce international, de l'économie ou de l'informatique de gestion.

300.33 Psychologie et cultures (Individu)

Ce profil convient particulièrement aux étudiants intéressés à mieux comprendre l'être humain, son évolution, sa place dans le monde actuel, son développement personnel, en tenant compte des interactions entre les facteurs biologiques, psychologiques, sociaux et culturels. Il permet d'analyser les processus internes de la personne, ses modes de relations interpersonnelles et ses rapports avec la culture. Ce profil est caractérisé par des cours obligatoires de psychologie et d'anthropologie.

Le profil Psychologie et cultures (Individu) prépare l'étudiant à des études en lien avec l'individu et les communautés sociales et culturelles telles que la psychologie, la psychoéducation ou à toute formation en communication dans un cadre professionnel ou organisationnel.

300.34 Actualité sociale et politique (Société)

Ce profil convient particulièrement aux étudiants intéressés à mieux comprendre les concepts d'identité et de citoyenneté dans le contexte historique d'une société en mutation. Il permet d'étudier le changement social du point de vue de son impact sur les relations humaines, de son influence sur les rapports économiques et de son implication au niveau de la vie politique nationale et internationale. Ce profil est caractérisé par des cours obligatoires de science politique, d'économie et d'histoire.

300.35 Études internationales (Monde)

Ce profil convient particulièrement aux étudiants intéressés à l'analyse des phénomènes internationaux. Il s'ouvre sur les événements régionaux et internationaux, la mondialisation et les grands enjeux planétaires. Il permet de mieux comprendre les défis mondiaux en accentuant le contexte environnemental de la société contemporaine, et ce, dans une perspective d'ouverture sur le Monde. Ce profil est caractérisé par des cours obligatoires de géographie, d'économie et d'histoire.

Ces trois derniers profils présentent des affinités particulières avec les facultés universitaires de droit, des sciences de l'éducation, des relations internationales, d'histoire, de géographie, de science politique, d'anthropologie, d'urbanisme, de démographie, de criminologie, de service social, ou tout autre programme universitaire n'exigeant pas de mathématiques supplémentaires.

En choisissant le cheminement avec mathématiques, chaque profil devient « passe-partout ».

On peut obtenir plus de détails en consultant :

- le tableau des structures d'accueil des programmes universitaires sur le site Web du Collège;
- le *Guide pratique des études universitaires au Québec*;
- les guides d'admission de chacune des universités.

FINALITÉ

Rendre l'étudiant apte à poursuivre des études universitaires dans les grands domaines des sciences humaines, du droit, des sciences de l'éducation et des sciences de l'administration, par une formation scientifique basée sur l'acquisition et l'intégration de connaissances et de méthodes des diverses disciplines des sciences humaines.

BUTS GÉNÉRAUX DU PROGRAMME

- Distinguer les principaux faits, notions et concepts de nature disciplinaire et transdisciplinaire reliés à l'objet d'étude : le phénomène humain.
- Expliquer des théories, des lois, des modèles, des écoles de pensée en rapport avec leurs auteurs et avec les réalités concernées.
- Situer divers enjeux relatifs à la citoyenneté dans un contexte de mondialisation.
- Démontrer les qualités d'un esprit scientifique et critique ainsi que des habiletés liées à des méthodes, tant qualitatives que quantitatives, appropriées aux sciences humaines.
- Utiliser des méthodes de travail et de recherche nécessaires à la poursuite de ses études.
- Utiliser les technologies de traitement de l'information appropriées.
- Communiquer sa pensée de façon claire et correcte dans la langue d'enseignement.
- Lire et comprendre des documents de base en sciences humaines diffusés dans la langue seconde.
- Intégrer ses acquis tout au cours de sa démarche d'apprentissage dans le programme.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME

Compétences communes

- Expliquer les bases du comportement humain et des processus mentaux.
- Reconnaître, dans une perspective historique, les caractéristiques essentielles de la civilisation occidentale.
- Expliquer les fondements économiques de la vie en société.

- Discerner l'apport de connaissances disciplinaires à la compréhension du phénomène humain.
- Appliquer des outils statistiques à l'interprétation de données reliées à des contextes d'études en sciences humaines.
- Appliquer la démarche scientifique à une recherche empirique en sciences humaines.
- Approfondir des connaissances disciplinaires sur le phénomène humain.
- Appliquer à la compréhension du phénomène humain, dans des situations concrètes, des notions disciplinaires.
- Démontrer l'intégration personnelle d'apprentissages du programme.

Compétences au choix

- Réaliser une production contribuant à l'enrichissement de ses connaissances disciplinaires.
- Expliquer la régulation cellulaire et systémique de l'organisme humain ainsi que sa reproduction.
- Appliquer des outils statistiques avancés, fondés sur la théorie des probabilités, à la prise de décision dans des contextes d'études en sciences humaines.
- Appliquer des méthodes du calcul différentiel à l'étude de modèles fonctionnels du domaine des sciences humaines.
- Appliquer des méthodes du calcul intégral à l'étude de modèles fonctionnels du domaine des sciences humaines.
- Appliquer des méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle à l'étude de différents phénomènes de l'activité humaine.

GRILLE 300.32 Administration des affaires (Administration)

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 <u>601-102-MQ</u> Littérature et imaginaire	<u>601-103-MQ</u> Littérature québécoise	<u>601-310-BB*</u> Français propre au programme	Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	<u>340-102-MQ</u> L'être humain		<u>340-310-BB</u> Éthique et politique	
	604-10#-MQ Langue anglaise ↔		<u>604-41#-BB</u> Anglais propre au programme		Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité	<u>109-103-MQ</u> Activité physique et autonomie ↔		
	↔ 1 cours		↔ 1 cours		Formation générale complémentaire

Formation spécifique
(voir pages suivantes)

383-311-BB Économie globale	330-310-BB Histoire de la civilisation occidentale	300-300-RE Initiation pratique à la méthodologie des SCH	300-301-RE Démarche d'intégration en SCH
350-310-BB Introduction à la psychologie	383-330-BB Agents économiques	387-310-BB Individu et société	Cours au choix 2
360-300-RE Méthodes quantitatives en SCH	201-103-RE Calcul I	201-203-RE Calcul II	201-105-RE Algèbre linéaire et géométrie vectorielle
401-311-BB L'entreprise	Cours au choix 1		

Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) :

PRÉALABLE

PRÉALABLE RELATIF

COREQUIS

Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme :
300-301-RE



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

* Ce cours peut être remplacé par le cours 601-610-BB *Relation d'aide appliquée en français écrit* ou par le cours 601-800-BB *Art oratoire*.

**300.32 – Administration des affaires
(Administration)**

Cours au choix 1		Session			
		1	2	3	4
<u>401-330-BB</u>	Les affaires et le droit		✓		
<u>401-331-BB</u>	Comptabilité		✓		

Cours au choix 2		Session			
		1	2	3	4
<u>383-350-BB</u>	Économie internationale				✓
<u>401-351-BB</u>	Initiation au marketing				✓

GRILLE 300.33 Psychologie et cultures (Individu)

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise	601-310-BB* Français propre au programme	Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain	340-310-BB Éthique et politique		
	604-10#-MQ Langue anglaise ↔			604-31#-BB Anglais propre au programme	Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité	109-103-MQ Activité physique et autonomie ↔		
	↔ 1 cours		↔ 1 cours		Formation générale complémentaire

Formation spécifique
(voir pages suivantes)

383-311-BB Économie globale	350-350-BB Psychologie du développement humain	300-300-RE Initiation pratique à la méthodologie des SCH	300-301-RE Démarche d'intégration en SCH
350-310-BB Introduction à la psychologie	387-310-BB Individu et société	350-330-BB Psychologie des relations humaines	101-350-BB Biologie humaine ou 381-350-BB Race ou racisme
330-310-BB Histoire de la civilisation occidentale	360-300-RE Méthodes quantitatives en SCH	 360-301-BB Cours multidisciplinaire**	Cours au choix 3
381-310-BB Des premiers humains aux grandes civilisations	Cours au choix 1	Cours au choix 2	Cours au choix 4

Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) :

PRÉALABLE

PRÉALABLE RELATIF

COREQUIS

Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme :

300-301-RE



Le cours 601-102-MQ est aussi offert en mode virtuel.
Le cours 360-301-BB se donne exclusivement en mode virtuel.

* Ce cours peut être remplacé par le cours 601-610-BB *Relation d'aide appliquée en français écrit* ou par le cours 601-800-BB *Art oratoire*.

** Ce cours s'adresse seulement aux étudiants qui ont choisi le cheminement sans mathématiques.

300.33 – Psychologie et cultures (Individu)
Cheminement AVEC mathématiques

Cours obligatoires		Session		
		2	3	4
201-103-RE	Calcul I	✓		
<u>201-203-RE</u>	Calcul II		✓	
201-105-RE	Algèbre linéaire et géométrie vectorielle			✓

300.33 – Psychologie et cultures (Individu)
Cheminement SANS mathématiques

Cours au choix 1		Session		
		2	3	4
<u>330-330-BB</u>	Histoire du temps présent	✓		
<u>350-331-BB</u>	Psychologie et sexualité	✓		

Cours au choix 2		Session		
		2	3	4
320-310-BB	La carte du monde		✓	
385-310-BB	Politique, citoyenneté et démocratie		✓	

Cours au choix 3		Session		
		2	3	4
<u>320-350-BB</u>	Géographie du tourisme			✓
<u>330-351-BB</u>	Histoire des Amériques			✓
<u>381-350-BB</u>	Race ou racisme			✓
<u>385-350-BB</u>	Actualité politique internationale			✓

Cours au choix 4		Session		
		2	3	4
<u>201-301-RE</u>	Méthodes quantitatives avancées			✓
<u>320-330-BB</u>	Défis de la planète			✓
<u>350-331-BB</u>	Psychologie et sexualité			✓
<u>385-330-BB</u>	Idéologies et mouvements politiques			✓
<u>387-330-BB</u>	Défis sociaux			✓

GRILLE 300.34 Actualité sociale et politique (Société)

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise	601-310-BB* Français propre au programme	Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain	340-310-BB Éthique et politique		
	604-10#-MQ Langue anglaise ↔			604-31#-BB Anglais propre au programme	Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité	109-103-MQ Activité physique et autonomie ↔		
	↔ 1 cours		↔ 1 cours		Formation générale complémentaire

Formation spécifique
(voir pages suivantes)

383-311-BB Économie globale	383-330-BB Agents économiques	300-300-RE Initiation pratique à la méthodologie des SCH	300-301-RE Démarche d'intégration en SCH
350-310-BB Introduction à la psychologie	387-310-BB Individu et société	330-330-BB Histoire du temps présent	385-350-BB Actualité politique internationale
330-310-BB Histoire de la civilisation occidentale	360-300-RE Méthodes quantitatives en SCH	 360-301-BB Cours multidisciplinaire**	Cours au choix 3
385-310-BB Politique, citoyenneté et démocratie	Cours au choix 1	Cours au choix 2	Cours au choix 4

Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) :

PRÉALABLE

PRÉALABLE RELATIF

COREQUIS

Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme :
300-301-RE



Le cours 601-102-MQ est aussi offert en mode virtuel.
Le cours 360-301-BB se donne exclusivement en mode virtuel.

* Ce cours peut être remplacé par le cours 601-610-BB *Relation d'aide appliquée en français écrit* ou par le cours 601-800-BB *Art oratoire*.

** Ce cours s'adresse seulement aux étudiants qui ont choisi le cheminement sans mathématiques.

300.34 – Actualité sociale et politique (Société)
Cheminement AVEC mathématiques

Cours obligatoires		Session		
		2	3	4
201-103-RE	Calcul I	✓		
<u>201-203-RE</u>	Calcul II		✓	
201-105-RE	Algèbre linéaire et géométrie vectorielle			✓

300.34 – Actualité sociale et politique (Société)
Cheminement SANS mathématiques

Cours au choix 1		Session		
		2	3	4
<u>350-350-BB</u>	Psychologie du développement humain	✓		
<u>383-350-BB</u>	Économie internationale	✓		

Cours au choix 2		Session		
		2	3	4
320-310-BB	La carte du monde		✓	
381-310-BB	Des premiers humains aux grandes civilisations		✓	

Cours au choix 3		Session		
		2	3	4
<u>320-350-BB</u>	Géographie du tourisme			✓
<u>330-351-BB</u>	Histoire des Amériques			✓
<u>350-350-BB</u>	Psychologie du développement humain			✓
<u>383-350-BB</u>	Économie internationale			✓

Cours au choix 4		Session		
		2	3	4
<u>320-330-BB</u>	Défis de la planète			✓
<u>350-330-BB</u>	Psychologie des relations humaines			✓
<u>350-331-BB</u>	Psychologie et sexualité			✓
<u>385-330-BB</u>	Idéologies et mouvements politiques			✓
<u>387-330-BB</u>	Défis sociaux			✓

GRILLE 300.35 Études internationales (Monde)

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 <u>601-102-MQ</u> Littérature et imaginaire	<u>601-103-MQ</u> Littérature québécoise	<u>601-310-BB*</u> Français propre au programme	Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	<u>340-102-MQ</u> L'être humain	<u>340-310-BB</u> Éthique et politique		
	604-10#-MQ Langue anglaise ↔			<u>604-31#-BB</u> Anglais propre au programme	Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité	↔ <u>109-103-MQ</u> Activité physique et autonomie ↔		
	↔ 1 cours		↔ 1 cours		Formation générale complémentaire

Formation spécifique
(voir pages suivantes)

383-311-BB Économie globale	383-350-BB Économie internationale	300-300-RE Initiation pratique à la méthodologie des SCH	300-301-RE Démarche d'intégration en SCH
350-310-BB Introduction à la psychologie	387-310-BB Individu et société	330-330-BB Histoire du temps présent	320-330-BB Défis de la planète
330-310-BB Histoire de la civilisation occidentale	360-300-RE Méthodes quantitatives en SCH	 360-301-BB Cours multi-disciplinaire**	Cours au choix 3
320-310-BB La carte du monde	Cours au choix 1	Cours au choix 2	Cours au choix 4

Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) :

PRÉALABLE

PRÉALABLE RELATIF

COREQUIS

Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme :

300-301-RE



Le cours 601-102-MQ est aussi offert en mode virtuel.
Le cours 360-301-BB se donne exclusivement en mode virtuel.

* Ce cours peut être remplacé par le cours 601-610-BB *Relation d'aide appliquée en français écrit* ou par le cours 601-800-BB *Art oratoire*.

** Ce cours s'adresse seulement aux étudiants qui ont choisi le cheminement sans mathématiques.

300.35 – Études internationales (Monde)
Cheminement AVEC mathématiques

Cours obligatoires		Session		
		2	3	4
201-103-RE	Calcul I	✓		
<u>201-203-RE</u>	Calcul II		✓	
201-105-RE	Algèbre linéaire et géométrie vectorielle			✓

300.35 – Études internationales (Monde)
Cheminement SANS mathématiques

Cours au choix 1		Session		
		2	3	4
320-350-BB	Géographie du tourisme	✓		
<u>350-350-BB</u>	Psychologie du développement humain	✓		

Cours au choix 2		Session		
		2	3	4
381-310-BB	Des premiers humains aux grandes civilisations		✓	
385-310-BB	Politique, citoyenneté et démocratie		✓	

Cours au choix 3		Session		
		2	3	4
<u>320-350-BB</u>	Géographie du tourisme			✓
<u>330-351-BB</u>	Histoire des Amériques			✓
<u>350-350-BB</u>	Psychologie du développement humain			✓
<u>385-350-BB</u>	Actualité politique internationale			✓

Cours au choix 4		Session		
		2	3	4
<u>350-330-BB</u>	Psychologie des relations humaines			✓
<u>350-331-BB</u>	Psychologie et sexualité			✓
<u>383-330-BB</u>	Les agents économiques			
<u>385-330-BB</u>	Idéologies et mouvements politiques			✓
<u>387-330-BB</u>	Défis sociaux			✓

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN SCIENCES HUMAINES (300.A0)

101 - BIOLOGIE

A H

**101-350-BB BIOLOGIE HUMAINE 2-1-3
2 unités**

Expliquer comment le système neuro-endocrinien assure la régulation du milieu interne, de la cellule et des systèmes. Étudier la fonction de reproduction. Expliquer les modes de transmission des caractères héréditaires. Appliquer des connaissances en génétique dans diverses technologies actuelles. Illustrer un mécanisme régissant la physiologie d'un comportement humain.

201 - MATHÉMATIQUE

A H

**201-103-RE CALCUL I 3-2-3
2 2/3 unités**

P Technico-sciences de la 5^e secondaire ou Sciences naturelles de la 5^e secondaire ou Mathématiques 526 ou 536

Déterminer le comportement de fonctions élémentaires telles les fonctions polynomiales, exponentielles, logarithmiques et trigonométriques à l'aide des notions de limite, de continuité et de dérivée. Maîtriser les techniques de dérivation et tracer des graphiques. Appliquer ces notions afin de résoudre des problèmes de taux de variation et d'optimisation retrouvés dans un contexte tant historique que contemporain des sciences humaines et des mathématiques.

A H

**201-105-RE ALGÈBRE
LINÉAIRE ET 3-2-3
GÉOMÉTRIE 2 2/3 unités
VECTORIELLE**

P Technico-sciences de la 5^e secondaire ou Sciences naturelles de la 5^e secondaire ou Mathématiques 526 ou 536

Développer des méthodes propres à l'algèbre linéaire et à la géométrie vectorielle. Appliquer ces méthodes aux droites, aux plans, aux vecteurs, aux

matrices, aux systèmes d'équations et d'inéquations linéaires. Visualiser, représenter, formaliser et résoudre des problèmes que l'on retrouve en sciences humaines, dont ceux de l'optimisation utilisant les systèmes d'inéquations à plusieurs variables. Les dimensions historiques des problèmes seront mises à contribution.

A H

**201-203-RE CALCUL II 3-2-3
2 2/3 unités**

P 201-103-RE

Sur la base des notions du calcul différentiel et des Règles de L'Hospital, développer des méthodes d'intégration de base des fonctions élémentaires afin de résoudre des problèmes de sciences humaines nécessitant les modèles mathématiques telles l'intégrale définie, les intégrales impropres, les équations différentielles et les séries. De plus, en arriver à interpréter et valider ces modèles mathématiques dans un contexte tant historique que contemporain des sciences humaines et des mathématiques.

H

**201-301-RE MÉTHODES
QUANTITATIVES 2-1-3
AVANCÉES 2 unités**

P 360-300-RE

Acquérir des concepts mathématiques nécessaires à la compréhension et aux fondements des outils statistiques utilisés dans les méthodes quantitatives en sciences humaines dans le processus de prise de décision. Concept de probabilité et distributions de probabilités, utilisation des modèles statistiques, approfondissement de l'inférence statistique, concepts d'intervalles de confiance et de tests d'hypothèses. Normaliser des données. Estimer une moyenne pour de petits échantillons.

300 - SCIENCES HUMAINES

A H

**300-300-RE INITIATION PRATIQUE 2-2-2
À LA 2 unités
MÉTHODOLOGIE DES
SCIENCES HUMAINES**

Ce cours initie l'étudiant à la démarche de recherche scientifique en sciences humaines. C'est par l'apprentissage des fondements de la science, des principes méthodologiques ainsi que des règles d'éthique que l'étudiant est amené à réaliser une étude empirique sur un phénomène lié aux

sciences humaines. L'étudiant exercera également sa capacité à travailler au sein d'une équipe et à gérer les défis inhérents à ce type de travail.

A H

300-301-RE	DÉMARCHE D'INTÉGRATION DES ACQUIS EN SCIENCES HUMAINES	1-2-3 2 unités
P	Être rendu en dernière session du programme	
P	300-300-RE, 360-300-RE	

Réaliser un projet démontrant l'intégration d'apprentissages réalisés dans l'ensemble du programme.

320 - GÉOGRAPHIE

A

320-310-BB	LA CARTE DU MONDE	2-1-3 2 unités
-------------------	------------------------------	---------------------------

Décrire les grandes régions du monde (ex. : Europe, Moyen-Orient, Amérique du Sud), les sociétés qui les habitent, leurs milieux naturels, leurs économies, leurs systèmes politiques ainsi que leurs traditions. Découvrir la diversité des territoires et les peuples qui les habitent. Comprendre en quoi les différentes régions du monde sont caractérisées par les relations entre les milieux naturels et leurs communautés humaines. Comprendre comment les sociétés humaines créent les territoires et les utilisent. Amener les étudiants à interroger, à explorer et à comprendre la carte du Monde. Possibilité de participer à un stage en développement international. Participation à un grand événement/compétition de connaissances générales en géographie (Génies-Géo).

H

320-330-BB	DÉFIS DE LA PLANÈTE	2-1-3 2 unités
P	320-310-BB	

Analyser les grands défis de l'humanité pour le 21^e siècle et leurs impacts sur les environnements naturels et humains de la planète : 1) Défis humains (surpopulation, sous-développement, urbanisation), 2) Défis environnementaux (changements climatiques, pollution, catastrophes naturelles) et 3) Défis géopolitiques des ressources stratégiques (énergie, denrées agricoles, eau). Dé-

crire les processus à l'origine de ces situations, saisir leurs répercussions et présenter des exemples de solution dans une perspective de développement durable.

Possibilité de prendre part à un voyage pédagogique à New York. Le voyage, d'une durée de quatre jours, a lieu pendant la session et la participation est facultative.

H

320-350-BB	GÉOGRAPHIE DU TOURISME	2-1-3 2 unités
P	320-310-BB	

Décrire l'ampleur des activités touristiques sur la planète. Situer les principaux espaces touristiques sur la carte du Monde (ex. : Paris, Rome, New York). Inventorier les grands types de tourisme (ex. : équitable, social, de luxe) et leurs impacts sur l'environnement physique et socioculturel des milieux visités. Inventorier les ressources nécessaires à la préparation d'un voyage (ex. : guides, agences de voyages, offices de tourisme, Internet). Concevoir un itinéraire touristique. Possibilité de participer à un voyage culturel.

Possibilité de prendre part à un voyage pédagogique à New York. Le voyage, d'une durée de quatre jours, a lieu pendant la session et la participation est facultative.

330 - HISTOIRE

A H

330-310-BB	HISTOIRE DE LA CIVILISATION OCCIDENTALE	3-0-3 2 unités
-------------------	--	---------------------------

Définir ce qu'est la Civilisation occidentale; identifier les composantes et les racines historiques de l'héritage occidental sur les plans politique, économique, social et culturel; expliquer son évolution dans la continuité et la rupture; démontrer son originalité et son impact sur le monde actuel; découvrir l'interdépendance et la complémentarité des grands secteurs de l'activité humaine; actualiser l'histoire en démontrant ce que l'Occident d'aujourd'hui maintient du passé.

A H

330-330-BB	HISTOIRE DU TEMPS PRÉSENT : LE XX^e SIÈCLE	2-1-3 2 unités
P	330-310-BB	

Définir et situer les fondements, les grands courants idéologiques, les événements majeurs et les enjeux du XX^e siècle dans leur contexte historique selon une perspective évolutive; évaluer la complexité du monde à travers un développement accéléré nourri de révolutions, de guerres, de crises, de découvertes scientifiques et technologiques, de structures internationales, de phénomènes de masse, de mondialisation, de rapports humains révisés et de solidarités nouvelles. Dresser un bilan historique du monde actuel.

H

330-351-BB	HISTOIRE DES AMÉRIQUES	3-0-3 2 unités
P	330-310-BB*	

Définir et situer les civilisations amérindiennes, anglo, franco et latino-américaines et afro-caribéenne dans le cadre de l'Amérique; expliquer leur évolution à travers les événements majeurs de leur histoire (les problèmes d'intégration, les rivalités coloniales, l'accession à l'indépendance); analyser leur complémentarité, leurs différences, leur interdépendance et les enjeux auxquels elles font face dans le contexte évolutif de l'histoire des Amériques; comparer le poids relatif de chacune face aux États-Unis.

Possibilité de prendre part à un voyage pédagogique à New York. Le voyage, d'une durée de quatre jours, a lieu pendant la session et la participation est facultative.

* Dans le programme **Histoire et civilisation**, le préalable est le cours **360-750-BB**

350 - PSYCHOLOGIE**A H**

350-310-BB	INTRODUCTION À LA PSYCHOLOGIE	3-0-3 2 unités
-------------------	--------------------------------------	---------------------------

Connaître les principaux faits mis à jour par la psychologie sur le comportement humain. Se familiariser avec la rigueur scientifique qui caractérise ce domaine. Se sensibiliser aux principales perspectives théoriques autour desquelles s'articulent les

connaissances en psychologie. Comprendre que, malgré leur apparente divergence, ces perspectives apportent un éclairage complémentaire sur le fonctionnement de l'être humain. Parmi les thèmes abordés : les facteurs qui influencent la conduite (ex. : perception, états de conscience, mémoire et intelligence, émotion et motivation), les principales théories de la formation de la personnalité, les enjeux de la santé mentale (ex. : gestion du stress, troubles générés par l'anxiété ou la dépression, moyens thérapeutiques offerts).

A H

350-330-BB	PSYCHOLOGIE DES RELATIONS HUMAINES	2-1-3 2 unités
P	350-310-BB	

Se connaître par l'étude de « soi » en relation avec les autres. Savoir comment améliorer ses interactions, être plus constructif et retirer plus de satisfaction dans ses contacts. Développer ses habiletés relationnelles par des études de cas, des questionnaires et une participation active lors de laboratoires et d'ateliers. Parmi les sujets étudiés : les besoins sociaux; la perception de soi; la dynamique de la communication; l'écoute active; le non verbal; les messages symboliques; la perception (dont les premières impressions et la vérification des perceptions); les émotions; l'affirmation de soi; l'intimité; l'origine et la résolution des conflits.

H

350-331-BB	PSYCHOLOGIE ET SEXUALITÉ	2-1-3 2 unités
P	350-310-BB	

Connaître plus objectivement des comportements sexuels et savoir expliquer l'évolution des comportements aux plans sexuel et affectif à travers le cycle du développement de la personne, selon son genre. Ces connaissances devraient permettre d'être plus à l'aise de parler des phénomènes de la sexualité; de poursuivre sa réflexion sur sa propre sexualité; de prendre conscience de ses attitudes, de ses besoins et de ses attentes par rapport à la sexualité et de reconnaître l'éventail des émotions liées à la sexualité. Ce cours vise aussi la prise de conscience des perceptions actuelles par rapport à la sexualité; de connaître la sexualité des marginaux et de réévaluer sa perception de la sexualité des marginaux.

A H

350-350-BB	PSYCHOLOGIE DU DÉVELOPPEMENT HUMAIN	3-0-3 2 unités
P	350-310-BB	

S'interroger sur les composantes du développement normal de tout être humain. Par le fait même, mieux comprendre ses propres périodes de vie passée et actuelle et mieux se préparer aux futures. Utiliser ses connaissances pour être plus réceptifs aux gens et aux expériences de vie. Développer une véritable compréhension des enjeux psychologiques de chaque période de vie. Les thèmes abordés : les aspects physiques, cognitifs, moraux, affectifs et sociaux de l'enfance, de l'adolescence, de la vie adulte et de la fin de la vie ; le point de vue des principaux théoriciens; les choix de vie à effectuer et les crises à surmonter.

360 - MULTIDISCIPLINAIRE**A H**

360-300-RE	MÉTHODES QUANTITATIVES EN SCIENCES HUMAINES	2-2-2 2 unités
P		

Ce cours veut amener l'étudiant à comprendre l'utilité des outils statistiques pour expliquer les phénomènes humains. Par l'acquisition de concepts fondamentaux et de techniques de base des méthodes quantitatives, l'étudiant est invité à appliquer ces outils à des problèmes de recherche en sciences humaines et à évaluer de façon critique les informations statistiques disponibles au quotidien. La démarche prévoit l'utilisation d'un logiciel statistique pour le traitement des données.

A H

360-301-BB	COURS MULTIDISCIPLINAIRE	2-1-1 1 1/3 unité
P	350-310-BB, 383-311-BB, 330-310-BB, 387-310-BB, 320-310-BB ou 385-310-BB ou 381-310-BB	

Distinguer l'objet d'étude de chacune des disciplines de sciences humaines à travers les thèmes de la « famille » (automne) et de « l'eau » (hiver). Appliquer des connaissances disciplinaires à une problématique précise définie par le programme. Ce cours donné en virtuel propose une démarche individualisée, une forme de tutorat où l'étudiant évolue à son rythme, à partir d'un échéancier imposé.

381 - ANTHROPOLOGIE**A**

381-310-BB	DES PREMIERS HUMAINS AUX GRANDES CIVILISATIONS	2-1-3 2 unités
P		

Situer l'être humain dans le monde vivant et comprendre l'évolution de notre espèce. Étudier les vestiges laissés par nos ancêtres (ossements, dents, restes culturels tels outils, traces d'habitations ou de feu, sépultures, arts, etc.) Reconstituer le mode de vie et le développement des premières sociétés (établissements humains, organisation sociale, migrations, etc.) Établir des comparaisons avec les sociétés primates. Lier évolution biologique et culturelle de l'espèce humaine. Réfléchir sur les enjeux de l'avenir des sociétés humaines.

H

381-350-BB	RACE OU RACISME	2-1-3 2 unités
P	381-310-BB*	

Étudier la diversité biologique et culturelle des populations humaines; analyser les facteurs responsables de cette diversité (hérédité, milieu, culture, etc.); comprendre l'origine et l'évolution des classifications raciales (races) et de l'idéologie raciste (fondements, facteurs historiques, sociaux, politiques et économiques, attitudes, formes); examiner des manifestations de racisme dans sa propre société et à travers le monde; découvrir des moyens pour combattre les différentes formes de racisme.

* Dans le programme **Histoire et civilisation**, le préalable est le cours **381-750-BB**.

383 - ÉCONOMIQUE**A H**

383-311-BB	ÉCONOMIE GLOBALE	2-1-3 2 unités
P		

Acquérir un cadre d'analyse pour mieux expliquer le fonctionnement global de l'économie; éveiller la curiosité de l'étudiant face aux questions économiques courantes.

Exposé du problème économique fondamental; étude des caractéristiques des différents systèmes économiques; explication de la mécanique des marchés; définition et rôle des indicateurs économiques; analyse des cycles économiques; analyse

de l'intervention de l'État (politiques budgétaires, fiscales et monétaires); études du libre-échange, du protectionnisme et de la mécanique des échanges internationaux dans un cadre de mondialisation; analyse de la conjoncture économique.

A H

383-330-BB	LES AGENTS ÉCONOMIQUES	3-0-3 2 unités
P	383-311-BB	

Le marché est au cœur des grands débats publics. S'oppose au libre marché, la planification économique par l'État. Lequel des deux est le plus approprié? Doit-on davantage étatiser ou privatiser? Quels sont les effets de l'intervention gouvernementale dans un marché via toutes sortes de mesures comme des réglementations, des prix limites, des quotas, des taxes, des impôts ou des subventions? Comment aborder les questions environnementales dans une logique de marché? En quoi les marchés concurrentiels se distinguent-ils des marchés monopolistiques de type privé, public ou syndical? Dans le marché politique, les politiciens, les fonctionnaires et les groupes de pression travaillent-ils pour l'intérêt général? Ce cours de microéconomie explique des notions essentielles pour comprendre les enjeux économiques et humains que soulèvent des propositions comme la privatisation des services de santé, la nationalisation des ressources naturelles, la hausse des frais de scolarité, la majoration des tarifs d'électricité, la réduction de l'impôt des entreprises, l'augmentation du salaire minimum, l'instauration d'une nouvelle taxe «verte», la bonification des subventions aux artistes ou l'abolition des cotisations étudiantes obligatoires.

H

383-350-BB	ÉCONOMIE INTERNATIONALE	3-0-3 2 unités
P	383-311-BB	

Caractériser l'évolution des principaux grands blocs économiques : Amérique du Nord, Europe, Asie. Comprendre le processus de mondialisation de l'économie aux plans industriel, commercial et financier. Analyser l'impact de la montée fulgurante de pays tels la Chine, l'Inde, le Brésil. Expliquer le rôle des organisations économiques internationales. Reconnaître les pressions que la conjoncture économique exerce sur le marché des changes. Comprendre l'évolution du système monétaire international. Étudier les concepts et les caractéristiques du commerce international. Présenter les caractéristiques du sous-développement, les stratégies de

développement et d'entraide internationale dans le contexte de la mondialisation.

385 - SCIENCE POLITIQUE

A

385-310-BB	POLITIQUE, CITOYENNETÉ ET DÉMOCRATIE	2-1-3 2 unités
-------------------	---	---------------------------

Ce cours d'introduction à la science politique veut amener l'étudiant à comprendre certaines règles de base du jeu politique (élections, modes de scrutin...). Les événements récents de la vie politique constituent le point de départ de l'étude du fonctionnement des institutions au Canada, aux États-Unis, en France et au sein de l'Union européenne. À l'aide d'exercices et de simulations, ce cours analyse les avantages et les limites de la démocratie et de la citoyenneté.

H

385-330-BB	IDÉOLOGIES ET MOUVEMENTS POLITIQUES	2-1-3 2 unités
P	385-310-BB*	

Ce cours applique l'analyse politique aux discours idéologiques pour mieux comprendre les mouvements de contestation et les pratiques de l'engagement social. Des altermondialistes aux néoconservateurs, les acteurs politiques s'inspirent tous des grands courants de pensée (socialisme, anarchisme, écologisme, féminisme...) lorsqu'ils proposent des projets de transformation sociale ou de renforcement des acquis. La réalisation d'une monographie (étude d'un groupe communautaire, d'un organisme de coopération, d'un parti politique...) illustre le lien entre les idéologies et l'action politique.

* Dans le programme **Histoire et civilisation**, le préalable est le cours **360-754-BB**.

H

385-350-BB	ACTUALITÉ POLITIQUE INTERNATIONALE	2-1-3 2 unités
P	385-310-BB	

Ce cours propose une analyse approfondie de la scène politique internationale. La disparition de l'URSS, en 1991, et les attentats terroristes du 11 septembre 2001 contribuent à définir un nouveau monde où les États et les organisations inter-

gouvernementales (exemple : l'ONU) doivent redéfinir leur rôle. À l'aide d'études de cas, ce cours examine plusieurs conflits violents (exemple : Afghanistan, Somalie, Sri Lanka, Côte d'Ivoire...) de manière à favoriser une meilleure compréhension de la dynamique actuelle des relations internationales.

387 - SOCIOLOGIE

A H

387-310-BB INDIVIDU ET SOCIÉTÉ 3-0-3 2 unités

Ce cours initie l'étudiant à l'étude sociologique des comportements humains en société, c'est-à-dire au point de vue particulier à partir duquel cette discipline interroge la réalité sociale. Pour ce faire, il amène l'étudiant à identifier la dimension sociale dans les rapports humains et à expliquer *le social par le social*. C'est par l'apprentissage des grandes théories sociologiques et des notions de base (structure sociale, institution sociale, rôle social, acteur social, stratification sociale, socialisation, culture, identité collective, etc.) que l'étudiant pourra comprendre comment l'organisation d'une société et les milieux sociaux d'appartenance (classe sociale, famille, quartier, église) influencent les activités individuelles.

H

387-330-BB DÉFIS SOCIAUX 3-0-3 2 unités

P 387-310-BB

Nos sociétés sont confrontées à des défis qui nous forcent à nous interroger sur nos buts collectifs et notre conception d'un «vivre-ensemble» qui puisse satisfaire le plus grand nombre. Définir ce qui pose problème dans une collectivité est toutefois un défi en soi ; pour y voir clair, il est nécessaire de délimiter et de comprendre le rôle qu'y jouent les principaux acteurs sociaux (l'État, les organismes communautaires, les associations, les mouvements sociaux, etc.).

Grâce à l'analyse de problèmes sociaux concrets et actuels (ex. inégalités sociales de santé, aide sociale, insécurité alimentaire, itinérance, violence familiale, santé mentale, intégration des immigrants, inégalités entre les sexes, engagement civique des jeunes), ce cours de sociologie amène l'étudiant(e) à saisir les logiques d'interventions collectives qui façonnent notre regard sur la réalité sociale, de façon à mieux comprendre comment les sociétés se transforment sous l'impulsion d'actions collectives

(ex. cuisine communautaire, éducation populaire, maison de jeunes, politiques sociales).

401 - ADMINISTRATION

A

401-311-BB L'ENTREPRISE 2-1-3 2 unités

Comprendre le rôle de l'entreprise dans son environnement; expliquer les caractéristiques des différentes formes juridiques de l'entreprise; décrire les composantes nécessaires au bon fonctionnement de l'entreprise; distinguer les différents types de structures organisationnelles; décrire le rôle du gestionnaire et les différentes approches de gestion d'une entreprise.

H

401-330-BB LES AFFAIRES ET LE DROIT 2-1-3 2 unités

P 401-311-BB

Se sensibiliser aux principales règles de droit s'appliquant dans les affaires et dans la vie quotidienne : droit, organisation de la justice, contrats, protection du consommateur, formes juridiques de l'entreprise; comprendre les règles s'appliquant aux transactions commerciales internationales; rechercher et analyser l'information juridique s'appliquant aux entreprises.

H

401-331-BB COMPTABILITÉ 2-1-3 2 unités

P 401-311-BB

Définir le plan comptable et les principales opérations comptables; acquérir le vocabulaire comptable de base; appliquer la règle de débit-crédit aux opérations simples; comprendre et produire des états financiers en respectant les règles de présentation.

H

401-351-BB INITIATION AU MARKETING 2-1-3 2 unités

P 401-311-BB

Acquérir une connaissance du rôle et des responsabilités de la fonction marketing; analyser les caractéristiques du marché et prendre conscience de l'importance de bien connaître ce marché pour qu'une opération de marketing soit efficace; déter-

miner les interrelations entre les variables inhérentes au *marketing mix* : prix, produit, distribution et communication.



ARTS, LETTRES ET COMMUNICATION**500.A1**

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC) avec mention Arts, lettres et communication

NOMBRE D'UNITÉS : 56 2/3, dont 30 en formation spécifique

NOMBRE D'HEURES-CONTACT : 1365, dont 705 en formation spécifique

PRÉALABLE DU SECONDAIRE : Aucun

PRÉSENTATION

Le nouveau programme *Arts, lettres et communication* se décline maintenant selon 7 options: *Arts, Cinéma, Littérature, Médias, Théâtre, Multidisciplinaire, Langues*. Le Collège de Bois-de-Boulogne offre deux de ces options.

Option *Arts* : *L'expression artistique* dans le profil **Art, création visuelle et numérique**.

Option *Médias* : *Communication et journalisme* dans le profil **Communication et nouveaux médias**.

Déployé sur deux ans, le programme s'articule autour de 4 thèmes-sessions où les étudiants font l'acquisition progressive d'outils théoriques et pratiques dans l'option de leur choix.

Les deux profils offrent une formation de base englobant des compétences et des éléments de culture enrichissants et nécessaires à plusieurs domaines universitaires. Le programme pédagogique exige curiosité, persévérance et rigueur. L'étudiant connaît, comprend, applique des principes théoriques, connaît et commente l'histoire et le monde de l'art et des médias. L'étudiant met en pratique des méthodes de recherche et de travail et démontre sa compréhension théorique des langages et sa connaissance pratique des techniques traditionnelles et plus actuelles en Arts ou en Médias. Et ce, dans le but de former des individus autonomes; à l'esprit critique, ayant un regard ouvert et personnel sur le monde; habiles à se réaliser dans des projets concrets, seuls ou en collaboration.

Spécificités du programme à Bois-de-Boulogne

Structuré autour de quatre thèmes répartis sur quatre sessions, le programme vise des qualités de recherche, d'invention, et de créativité chez les étudiants.

EXPLORATION

La première session est exploratoire et fait un survol des connaissances et des compétences de base de chacun des profils en touchant l'histoire et la lecture du monde et des médias, en abordant les principes de base des langages et des techniques et en développant la rigueur et le sens de l'observation.

EXPÉRIMENTATION

La deuxième session approfondit les pratiques traditionnelles et numériques, par des expérimentations d'ateliers plus complexes. Les étudiants y développent aussi leur compréhension et leur analyse du monde visuel et médiatique.

RECHERCHE-CRÉATION

La troisième session permet aux étudiants d'intégrer recherche et création dans des projets plus importants. Ceux-ci s'intéressent aux processus de recherche, de production et de création et explorent la diversité des territoires de l'art, des médias et de la société. Dans le cours *Création multimédia*, les étudiants des deux profils se réunissent et réalisent un projet commun.

INTÉGRATION

La quatrième session complète la formation. C'est une session consacrée à l'intégration complète de tous les apprentissages (incluant les cours de la formation générale) avec des projets ambitieux. Lors de l'épreuve synthèse, l'étudiant finissant doit démontrer ses compétences lors de la présentation d'une production achevée.

La structure pédagogique du programme prévoit des liens entre les cours d'une même session et des liens de progression entre les sessions. Dans le cadre des activités complémentaires, les étudiants rencontrent des professionnels du milieu, visitent des lieux de production et de diffusion professionnels, des lieux d'expositions, assistent à

des événements, ont l'occasion de voyages culturels à l'extérieur de Montréal comme à Québec ou Ottawa ou à l'extérieur du pays. Exemples : l'Academia El Alba à Cuba avec qui l'option Arts a établi des liens au cours des 10 dernières années, le Festival de Cannes en France est un des enjeux de l'épreuve synthèse de l'option Médias. Le programme accompagne aussi les étudiants lors de leurs démarches d'admission aux différentes institutions postcollégiales et conserve des liens avec ses anciens étudiants.

ACCÈS AUX PROGRAMMES UNIVERSITAIRES

Cette formation préuniversitaire s'adresse aux étudiants qui ont l'intention de poursuivre des études dans le domaine des arts ou des communications :

Dans le domaine des arts : arts médiatiques, illustration, arts visuels, design 2D et 3D, histoire de l'art, muséologie, animation 3D, arts du multimédia, conception publicitaire, design de l'environnement, architecture, design industriel, photographie, enseignement au primaire et secondaire, enseignement des arts plastiques, animation culturelle, et tout autre programme universitaire ne nécessitant aucun préalable spécifique.

Dans le domaine des communications : journalisme, cyberjournalisme, télévision, radio, relations de presse, relations publiques, publicité, recherche documentaire, réalisation et scénarisation cinématographique, stratégie de production culturelle et médiatique, organisation d'événement, mise en marché de produits culturels, animation culturelle et action communautaire, droit et tout autre programme universitaire ne nécessitant aucun préalable spécifique.

FINALITÉ

Préparer à des études supérieures dans tout champ d'activités du monde des arts, des lettres et des communications.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME

- Appliquer des méthodes permettant l'étude en arts, lettres et communication.
- Expliquer les caractéristiques essentielles d'un domaine en arts, lettres et communication.
- Expliquer des enjeux culturels nationaux.
- Fonder un jugement critique.
- Apprécier la diversité culturelle contemporaine.
- Démontrer l'intégration personnelle d'acquis en arts, lettres et communication.
- Apprécier le langage propre à un domaine en arts, lettres et communication.

- Exploiter des techniques ou des procédés dans une perspective de création.
- Réaliser un projet de création.
- Apprécier un ensemble d'œuvres.
- Exploiter sa pensée créatrice.

ACTIVITÉS COMPLÉMENTAIRES

Le programme organise, à l'intérieur et à l'extérieur des horaires de cours, de nombreuses activités (plus de 40 par année : sorties culturelles, voyages ou activités complémentaires). À cet effet, une période commune de 3 heures est réservée dans la semaine, et chaque session comporte des journées réservées pour des périodes d'enseignement individualisé (JEI) ou de groupe. Les prévoir en tant qu'activités pédagogiques. Des frais sont exigés pour ces activités.

PROFILS

Art, création visuelle et numérique 500.AF

Le profil *Art, création visuelle et numérique* a été conçu pour ceux qui s'intéressent aux domaines reliés à la création visuelle, pure et appliquée.

Les métiers et professions de ces domaines ont tous en commun la nécessité de la création. Cette formation encadre les étudiants dans l'exploration, l'apprentissage, l'expérimentation des règles, principes et bases du langage visuel. Au cours des sessions, les étudiants observent, interprètent, décodent, transforment concrètement selon des techniques issues de la tradition, comme le dessin d'observation, la gravure, la peinture, le façonnage ou la sculpture. En parallèle, ils intègrent ou associent les nouvelles technologies numériques à des réalisations de facture contemporaine. Bref, les étudiants s'initient au traitement visuel du texte et de l'image. Les pratiques actuelles sont aussi au programme en deuxième année avec le multimédia, la vidéo, les réseaux sociaux, l'installation, l'Internet ou le virtuel. Enfin, les étudiants expérimentent diverses stratégies de production qui les conduisent à une plus grande autonomie dans la recherche et la création.

Communication et nouveaux médias 500.AJ

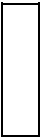
Le profil *Communication et nouveaux médias* a été conçu pour ceux qui sont appelés à rechercher, concevoir, illustrer et diffuser par des représentations écrites, verbales, visuelles et sonores les réalités de la société médiatique de demain.

L'étudiant acquiert des compétences en rédaction et en recherche et des habiletés pour présenter des contenus dans l'un ou l'autre des médias courants, notamment la radio, la télévision, le cinéma (documentaire) et aussi Internet. Il applique, à diverses fonctions journalistiques, des compétences

en informatique. Par l'usage de divers outils numériques (photo, vidéo, ordinateur) et la pratique des réseaux sociaux, il découvre comment les objectifs d'information, de persuasion et de divertissement peuvent se conjuguer de façon créatrice. Bien que cette formation soit marquée du sceau de la polyvalence technique et de la pratique de terrain, la

recherche fondamentale, l'analyse et la production de contenus demeurent l'essence même du travail du communicateur. Compétences qu'il sera à même d'appliquer dans toutes les disciplines et sphères de la vie.

GRILLE 500.AF Art, création visuelle et numérique

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise	601-520-BB* Français propre au programme	 Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain	1 cours	340-510-BB Ethique et politique	
		109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité	1 cours	 Formation générale propre
	604-10#-MQ Langue anglaise	604-31#-BB Anglais propre au programme		109-103-MQ Activité physique et autonomie	
					 Formation générale complémentaire
Formation spécifique (voir pages suivantes)	520-HA1-BB Histoire, arts et médias	520-AC2-BB Étude des arts contemporains	510-TA3-BB Territoires artistiques	510-EP4-BB Espace public	Les cours soulignés ont des pré-alables (voir les définitions à la page 5) : <u>PRÉALABLE</u> <u>PRÉALABLE RELATIF</u> <u>COREQUIS</u> Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme : <u>502-ES4-BB</u>
	510-DE1-BB Dessin 1	510-DE2-BB Dessin 2	510-PC3-BB Processus création	502-ES4-BB Intégration	
	510-PV1-BB Capture photo et vidéo	510-TN2-BB Traitement numérique	510-MN3-BB Matière numérique	510-PU4-BB Projet utopique	
	510-LV1-BB Langage visuel 1	510-LV2-BB Langage visuel 2	502-CM3-BB Création multimédia		



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

*

Ce cours peut être remplacé par le cours 601-610-BB *Relation d'aide appliquée en français écrit*.

GRILLE 500.AJ Communication et nouveaux médias

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise	601-520-BB* Français propre au programme	Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain	1 cours	340-510-BB Éthique et politique	
		109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité	1 cours	Formation générale propre
	604-10#-MQ Langue anglaise	604-31#-BB Anglais propre au programme		109-103-MQ Activité physique et autonomie	
					Formation générale complémentaire
Formation spécifique (voir pages suivantes)	520-HA1-BB Histoire, arts et médias	320-MM2-BB Monde et médias	387-MS3-BB Médias et société	520-CM4-BB Analyse et critique des médias	Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) : <u>PRÉALABLE</u> <u>PRÉALABLE RELATIF</u> <u>COREQUIS</u> Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme : <u>502-ES4-BB</u>
	585-MC1-BB Métiers de la communication	585-JE2-BB Journalisme écrit	585-PJ3-BB Productions journalistiques	502-ES4-BB Intégration	
	585-FM1-BB Image fixe et image en mouvement	510-TN2-BB Traitement numérique	585-VN3-BB Vidéographie numérique	585-DE4-BB Diffusion	
	585-LM1-BB Langages médiatiques	585-AM2-BB Ateliers médiatiques	502-CM3-BB Création multimédia		



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

* Ce cours peut être remplacé par le cours 601-610-BB *Relation d'aide appliquée en français écrit*.

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN ARTS, LETTRES ET COMMUNICATION (500.A1)

320 - GÉOGRAPHIE

H

320-MM2-BB	MONDE ET MÉDIAS	2-1-2 1 2/3 unité
-------------------	------------------------	------------------------------

Distinguer les caractéristiques de différentes régions de la planète à travers leurs médias et leurs problématiques médiatiques. Expérimenter et reconnaître les grands enjeux planétaires et leurs implications médiatiques. Comprendre l'actualité médiatique mondiale et saisir ses tendances et son traitement différentiel par région. Exemples de sujets traités : droits de l'Homme et liberté de presse, terrorisme, printemps arabe, mondialisation, contrôle et censure sur Internet, poids médiatique américain, changements climatiques, médias de masse vs médias scientifiques, la géopolitique du sport, géolocalisation et vie privée, etc.

387 - SOCIOLOGIE

A

387-MS3-BB	MÉDIAS ET SOCIÉTÉ	2-1-3 2 unités
-------------------	--------------------------	---------------------------

La sociologie étudie l'influence des médias sur l'identité culturelle. Ce cours propose d'analyser les relations entre les médias (traditionnels et numériques) et la société québécoise, et de rendre compte de la contribution des principaux acteurs (Radio-Canada, ONF, etc.) à la diffusion d'une culture et à l'émergence d'un sentiment d'appartenance. Il permet aussi de s'interroger sur le rôle des médias sociaux dans l'émergence de nouvelles formes de sociabilité, plus particulièrement chez les jeunes. Enfin, à travers l'étude et la comparaison de productions culturelles québécoises d'hier et d'aujourd'hui (télévisuelles, radiophoniques, cinématographiques, numériques, etc.), l'étudiant sera amené à cerner les principaux enjeux culturels.

502 - ARTS, LETTRES ET COMMUNICATION

A

502-CM3-BB	CRÉATION MULTIMÉDIA	1-3-3 2 1/3 unités
-------------------	----------------------------	-------------------------------

Ce cours réunit les étudiants des deux profils dans une production ambitieuse de collaboration. Les étudiants exploitent leurs acquis dans une démarche de conception, de planification, de production et de diffusion. Chacune des étapes est assumée par l'étudiant : définir et planifier le projet de création ; coordonner formes et contenus ; organiser les étapes ; tenir compte des contraintes ; mettre en œuvre le projet et la réalisation de ses composantes. Enfin, l'étudiant vérifie et ajuste en continu la cohérence et l'organisation de l'ensemble ; produit, présente et fait un bilan de sa production.

H

502-ES4-BB	INTÉGRATION	1-2-4 2 1/3 unités
P (pour les étudiants du profil 500.AF seulement)		
	510-PC3-BB	

L'épreuve synthèse de la formation exige de démontrer, dans une production personnelle, les compétences acquises durant les deux années d'études. Les étudiants conçoivent leur projet, le réalisent et évaluent leur production en respectant toutes les étapes requises à cette épreuve finale. Les étudiants doivent pouvoir énoncer clairement les éléments formels et conceptuels tout en faisant preuve d'originalité. Ils doivent également planifier, ajuster et réaliser une production soignée. À la fin de ce cours, les étudiants doivent analyser les écarts entre intentions et résultats, critiquer judicieusement forces et faiblesses et présenter un bilan de l'apport du projet à la poursuite de leurs études.

510 - ARTS PLASTIQUES

A

510-DE1-BB	DESSIN 1	1-2-3 2 unités
-------------------	-----------------	---------------------------

Dans ce cours, l'étudiant apprend les rudiments du dessin en explorant différentes composantes formelles (la ligne, les tonalités) ainsi que ses caractéristiques propres (ébauches, études, déclinaisons, techniques de finition). Ce cours est axé sur

le dessin d'observation (masculin - féminin) et présentera les notions fondamentales du dessin aux étudiants, en offrant plusieurs stratégies pour améliorer leur technique (espace négatif, perspective linéaire, etc.). Les étudiants travaillent avec différents matériaux (graphite, fusain, pastels, encre) sur des supports variés. Ils expérimentent avec le cadrage et la composition afin de déterminer leur point de vue et d'exprimer une intention.

H

510-DE2-BB	DESSIN 2	1-2-3
PR	510-DE1-BB	2 unités

Ce cours fait suite à *Dessin 1*. L'étudiant continue son apprentissage du dessin en y abordant de nouvelles techniques. Il expérimente la perspective à plusieurs points de vue, le dessin d'interprétation, d'imagination et de composition (anatomie – modèle vivant nu masculin et féminin, proportions, textures) L'étudiant apprécie et commente des œuvres en les contextualisant et apprend à rendre compte des composantes formelles qui les caractérisent. Il justifie ses goûts et son appréciation. Par la pratique diversifiée du dessin, il développe des qualités de gestualité, d'expression et d'imagination ainsi qu'un savoir-faire technique avec plusieurs outils et supports.

H

510-EP4-BB	ESPACE PUBLIC	1-2-3
PR	510-TA3-BB	2 unités

La compréhension du lieu d'inscription de l'œuvre d'art peut affecter la production et la perception des œuvres. Dans ce cours, l'étudiant fait connaissance avec les différents contextes de réalisation et de diffusion, avec les héritages de la culture nationale, les acteurs culturels et les enjeux des espaces publics. Alternant l'étude des pratiques actuelles nationales, avec des mises en situation, l'étudiant produit des œuvres réalisées selon diverses variables. Il est sensibilisé à la réalité de l'espace culturel et à l'influence des contextes. Par l'étude et par la pratique, l'étudiant apprend à contourner les contraintes, à en tirer parti, à les exploiter à son avantage et à les intégrer comme un moteur de création.

A

510-LV1-BB	LANGAGE VISUEL 1	1-2-3
		2 unités

Explorer les qualités visuelles du monde sensible par les moyens du langage plastique et les signes propres aux arts visuels. Distinguer les éléments

constitutifs du langage visuel. Interpréter et utiliser adéquatement les principes de base des éléments et notions du langage plastique. Développer des habiletés techniques de base en manipulant des outils et des matériaux divers. Illustrer le langage visuel ; acquérir le vocabulaire approprié et les notions propres au domaine (ligne, forme, lumière, espace, composition, étude de la couleur, etc.) Les étudiants exploitent principalement des applications bidimensionnelles.

H

510-LV2-BB	LANGAGE VISUEL 2	1-2-3
PR	510-LV1-BB	2 unités

Encore dans sa formation de base, l'étudiant explore et expérimente différentes techniques de production et d'expression bidimensionnelles et tridimensionnelles. Essentiel avant *Processus création* de 3^e session, l'étudiant apprend à produire en fonction de contraintes théoriques et techniques, à utiliser et manipuler différents matériaux (limites et caractéristiques) et à définir un concept de création. Il développe son autonomie dans le transfert et l'expression de ses idées par et dans la matière et exploite les possibilités par essais et erreurs.

A

510-MN3-BB	MATIÈRE NUMÉRIQUE	1-2-3
P	510-TN2-BB	2 unités

Dans ce cours qui fait suite à *Traitement numérique*, l'étudiant approfondit ses connaissances dans le traitement et la création d'images. Le numérique est utilisé comme un outil facilitateur et multiplicateur d'idées et de créations à transposer dans des projets concrets qui sortent de l'espace virtuel. L'accent est mis sur la recherche virtuelle autant que sur la réalisation matérielle. L'étudiant doit démontrer son autonomie dans la recherche et la réalisation de projets par un choix judicieux des techniques ou des procédés utilisés.

A

510-PC3-BB	PROCESSUS CRÉATION	1-2-3
P	510-DE2-BB	2 unités
P	510-LV2-BB	

Dans ce cours de concentration de deuxième année, l'étudiant est amené à exploiter sa pensée créatrice en développant un corpus d'œuvres plus personnelles. Il y démontre un processus de travail

plus approfondi, décliné en différentes étapes. L'étudiant fait preuve de persévérance et d'effort en menant des projets de plus longue haleine, incluant la dimension réflexive et critique. L'étudiant démontre autonomie et rigueur et développe son sens critique par rapport à sa propre production, mais aussi par rapport à la production des autres étudiants. Il vise la qualité du rendu et apprend à évaluer, améliorer et retoucher ses œuvres jusqu'à la diffusion de son travail.

H
**510-PU4-BB PROJET UTOPIQUE 1-2-3
2 unités**

Dans ce cours, l'étudiant a le devoir d'imaginer et d'aller au-delà des contraintes habituelles de la production. Qu'on pense à Léonard de Vinci et ses inventions ou Jules Verne et son anticipation du futur. L'utopie est un idéal où toute la place est laissée à l'imaginaire. Les contraintes matérielles de réalisation des projets se limitent à leur représentation sous forme de maquettes concrètes et /ou virtuelles, de dessins, de descriptions et de plans. L'étudiant y démontre la pertinence et la cohérence du projet, l'adéquation entre intention, sens et représentation. C'est le cours où l'étudiant peut se dépasser par la pensée, par la conception, par l'imagination.

A
**510-PV1-BB CAPTURE PHOTO ET VIDÉO 1-3-2
2 unités**

Ce cours introduit au maniement des outils numériques et aux caractéristiques propres à la photo et la vidéo : notions de cadrage, de point de vue, de profondeur de champ, de plan et de composition, narration, rythme, lumière, etc. L'étudiant sera amené à présenter sa propre compréhension et perception du monde à travers la prise d'images fixes et en mouvements. Il sera initié au traitement numérique de base, à l'organisation pertinente des documents visuels et aura à réaliser et présenter des travaux écrits et pratiques, de manière individuelle et en équipe.

A
**510-TA3-BB TERRITOIRES ARTISTIQUES 1-2-2
1 2/3 unité**

L'exploration de la diversité artistique et culturelle est au cœur de ce cours. Par la visite de différents lieux de diffusion et la rencontre d'intervenants (artistes, designers, commissaires, etc.), les étudiants découvrent des pratiques artistiques actuelles

dans leurs contextes de production et de médiation. Les étudiants visitent, documentent, décrivent et produisent des œuvres ou des objets associés à des tendances et des cultures d'ici et d'ailleurs.

H
**510-TN2-BB TRAITEMENT NUMÉRIQUE 1-2-3
2 unités**

Poursuite du cours de *Capture photo et vidéo* et *Image fixe et image en mouvement* avec l'utilisation des outils numériques et des logiciels de traitement de texte et de l'image. Comprendre et utiliser adéquatement les outils, les périphériques et le réseau virtuel de travail et d'archivage. S'initier à distinguer, comprendre et utiliser les pixels et les vecteurs. Acquérir et utiliser la terminologie appropriée à l'outil informatisé. Utilisation originale des éléments constitutifs du langage visuel. Prendre conscience des possibilités offertes par la technologie informatique comme outil de communication et d'expression.

520 – HISTOIRE DE L'ART**H**
**520-AC2-BB ÉTUDE DES ARTS CONTEMPORAINS 3-0-3
2 unités**
PR 520-HA1-BB

Depuis les années 1960, les artistes ont fait éclater les barrières traditionnelles de la discipline, empruntant différentes voies et médiums, que ce soit l'installation, l'art vidéo ou le numérique. Ce cours propose l'étude des courants artistiques des dernières décennies, soit de l'Art Pop à l'art actuel, en passant par le Land Art. En plus de la découverte des pratiques et des théories marquantes, les étudiants sont amenés à aiguïser leur jugement critique par l'étude et l'application de trois modèles d'analyse propres à l'histoire de l'art (formelle, iconologique et sociologique).

H
**520-CM4-BB ANALYSE ET CRITIQUE DES MÉDIAS 3-0-3
2 unités**

Ce cours invite l'étudiant à adopter une approche d'analyse et de critique des images médiatiques et artistiques, tant anciennes que contemporaines, afin de parvenir à mieux en saisir le langage formel et le sens. Pour y arriver, il est amené à fonder une démarche de compréhension des divers éléments qui constituent le message plastique : matériaux, dimensions, perspective, couleur, texture, ligne,

etc. Il apprend également à questionner les relations entre la forme, le contenu et, notamment, les différents types de discours. En se basant sur un large corpus composé d'œuvres célèbres, comme *La Joconde* de Léonard de Vinci, d'images cinématographiques et, entre autres, d'affiches publicitaires, l'exercice d'analyse permet à l'étudiant de développer un point de vue critique, personnel et avisé.

A

520-HA1-BB	HISTOIRE, ARTS ET MÉDIAS	3-0-2 1 2/3 unité
-------------------	-------------------------------------	------------------------------

Ce cours explore l'histoire de l'art et des médias visuels, du XIX^e siècle à nos jours. En tenant compte des théories artistiques et du contexte, les étudiants apprennent à analyser les images et à en comprendre la transformation dans le temps. Courants abordés : néoclassicisme, impressionnisme, cubisme, expressionnisme abstrait, etc. La photographie (1839), les projections cinématographiques (1895), la télévision en couleur (1938) et plus récemment le Web (1990) constituent des révolutions techniques et médiatiques qui enrichissent le répertoire visuel, voire modifient les modes d'expression des artistes.

585- COMMUNICATION

H

585-AM2-BB	ATELIERS MÉDIATIQUES	1-2-3 2 unités
-------------------	---------------------------------	---------------------------

Dans ce cours, l'étudiant expérimente plus à fond la dimension technique et créative des métiers de la communication et des langages audiovisuels. Il apprend à s'approprier les processus et les types de formats acquis à la session précédente afin de créer des œuvres plus personnelles et inventives. Dans ce lieu dynamique de questionnements et d'interactions, l'étudiant est amené à critiquer et à analyser son propre travail, de même que celui de ses pairs. Prépare à *Création multimédia*, en 3^e session.

H

585-DF4-BB	DIFFUSION	1-2-3 2 unités
PR	585-VN3-BB	
PR	585-PJ3-BB	

Diffuser des projets réalisés dans d'autres cours et adapter leurs contenus à différents formats de diffusion. En rassemblant ses meilleures réalisations des sessions précédentes, l'étudiant produit des projets qui révèlent les liens entre ses différentes

réalisations (thèmes récurrents, esthétique, construction narrative, etc.). Il fait la promotion de son travail en diffusant et commentant ses projets sur les réseaux sociaux appropriés à son mode d'expression (ex. : Vimeo pour des vidéos; Flickr, Instagram et Tumblr pour des photos). Il applique les principes publicitaires dans l'autopromotion de ses réalisations sur les réseaux sociaux (Facebook et Twitter) et produit un portfolio qui respecte les demandes universitaires.

A

585-FM1-BB	IMAGE FIXE ET IMAGE EN MOUVEMENT	1-3-3 2 unités
CR	585-LM1-BB	

S'initier à l'art de l'expression et de la communication à l'aide de l'image (photographique, vidéographique) et du son. Grâce à un enseignement théorique et à de multiples exercices pratiques, l'étudiant apprend les techniques de base de la prise de vue, de l'enregistrement sonore et du montage. Il met en pratique les codes artistiques et communicationnels de la photo et de la vidéo par des projets individuels (photojournalisme, photographie d'art) et en équipe (reportage, court métrage vidéo). Ce cours prépare à *Traitement numérique* (2^e session).

H

585-JE2-BB	JOURNALISME ÉCRIT	2-1-3 2 unités
-------------------	------------------------------	---------------------------

L'étudiant approfondit les connaissances acquises en *Langages médiatiques* (1^{re} session) où il s'est familiarisé avec les règles de base de l'écriture journalistique et en *Métiers de la communication* où il a étudié le rôle et les fonctions du journaliste. Il expérimente différentes formes d'écriture (nouvelle, brève, compte rendu critique, lettre d'opinion, entrevue, reportage) et produit des contenus journalistiques de type multimédia. Chaque étudiant est responsable de la cueillette d'informations, de la rédaction, de la prise de photos et vidéos et de la mise en ligne des contenus dans un blogue journalistique personnel. Prépare à *Productions journalistiques* en 3^e session.

A

585-LM1-BB	LANGAGES MÉDIATIQUES	1-2-3 2 unités
CR	585-FM1-BB	

S'initier à la pratique des médias (journalisme écrit, radio, télévision et cinéma) par l'utilisation de leurs

techniques d'expression, leurs codes et conventions. Mettre en pratique les deux dimensions de l'activité journalistique (s'informer et informer) et les étapes de fabrication d'un article, d'un reportage, d'un scénario de film (collecte de l'information, choix d'un angle de traitement, écriture). Prépare aux cours *Ateliers de création et Journalisme écrit* (2^e session).

A

585-MC1-BB MÉTIERS DE LA COMMUNICATION 1-2-2 1 2/3 unité

Explorer le domaine des communications (presse écrite, radio, télévision, Internet) de façon théorique et pratique. Dégager les principales fonctions et instances des médias modernes par le biais de l'histoire de la communication et des médias de masse. Se familiariser avec les champs d'études par la rencontre avec de nombreux professionnels du domaine des communications (journaliste, chercheur, réalisateur, publicitaire, etc.). Développer, par la pratique, une méthode de travail intellectuel. Découvrir des sources d'information et évaluer leur pertinence. Prépare au cours *Journalisme écrit* (2^e session).

A

585-PJ3-BB PRODUCTIONS JOURNALISTIQUES 1-2-3 2 unités

P 585-JE2-BB
P 585-AM2-BB
PR 585-LM1-BB

Ce cours recrée les conditions de travail d'une salle de nouvelle télé où chef de pupitre, animateur, réalisateur, journalistes, chercheurs, caméramans et autres régisseurs de plateau conjuguent efforts, persévérance et créativité dans la planification et l'organisation du travail et le développement de concepts. Ce cours vient consolider les compétences acquises dans les cours *Métiers de la communication* et *Journalisme écrit* de 1^{re} et 2^e session tout en laissant place à la créativité dans différents contextes de travail.

A

585-VN3-BB VIDÉOGRAPHIE NUMÉRIQUE 1-2-3 2 unités

PR 510-TN2-BB

En mariant, pour la première fois, graphisme, animation vidéo, bruitage et musique, l'étudiant apprend à combiner mouvements, rythmes et couleurs dans des productions (télé ou cinéma) de

types habillage visuels et exploration visuelle et sonore : conception et animation d'un logo, réalisation d'un générique de film ou d'émission, etc. Ce cours fait suite à *Traitement numérique*. Il apprend à agencer, intégrer et animer texte, images et son en utilisant un logiciel de composition.

SCIENCES, LETTRES ET ARTS**700.A0**

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC)

NOMBRE D'UNITÉS : 59 1/3, dont 38 en formation spécifique

NOMBRE D'HEURES-CONTACT : 1575, dont 1050 en formation spécifique

PRÉALABLES DU SECONDAIRE :

- **Mathématiques :** Technico-sciences de la 5^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5^e secondaire OU Mathématiques 536
- **Chimie :** Chimie de la 5^e secondaire OU Chimie 534
- **Physique :** Physique de la 5^e secondaire OU Physique 534

PRÉSENTATION

Ce programme s'adresse à l'étudiant qui a le potentiel de très bien réussir dans n'importe lequel des programmes d'études collégiales conduisant à un DEC, mais qui veut se donner l'occasion d'explorer les connaissances fondamentales d'un éventail élargi de divers champs d'études avant d'opter pour des études supérieures plus spécialisées.

L'ensemble des caractéristiques du programme lui confère un caractère novateur qui incite à l'utilisation de nouvelles stratégies de formation plus décloisonnées et plus centrées sur les compétences attendues de l'étudiant.

Polyvalence de la formation

Le programme permet à l'étudiant d'explorer les divers champs du savoir humain, d'acquérir les connaissances et les habiletés fondamentales de chacun de ces champs, et favorise l'acquisition d'une culture générale étendue et approfondie. Il permet, de ce point de vue, une formation plus polyvalente que celle offerte par les autres programmes préuniversitaires. Cette polyvalence se traduit non seulement dans la répartition quantitative des unités entre les diverses composantes du programme, mais aussi, et surtout par la présence de stratégies d'apprentissage qui favorisent l'exploration des liens entre les divers champs d'études.

Approche-programme

Une approche globale du programme, qualifiée d'approche-programme, a permis d'élaborer chacun des cours en tenant compte de leur place dans le programme et d'une gradation de la complexité des apprentissages à réaliser. Il en résulte un che-

minement scolaire progressif, cohérent, dans lequel des apprentissages relativement simples, maîtrisés dans les premiers cours, sont réutilisés dans des cours subséquents visant des compétences plus complexes. Cette manière de procéder, reposant sur la concertation interdisciplinaire, aboutit à une meilleure harmonisation des cours, à un renforcement continu des connaissances et des habiletés, à une meilleure visualisation des liens entre les savoirs.

Intégration des apprentissages

Le choix de thèmes intégrateurs contribue à la cohérence du programme, tout en permettant de mieux saisir les liens entre les différents savoirs. La perspective historique, l'homme dans le temps et dans l'espace, l'environnement, l'éthique, la dimension internationale, l'interculturalisme, les communications, la culture scientifique et technologique sont des préoccupations partout présentes dans le programme.

Les compétences attendues dans chacun des champs d'études et même de chacun des cours du programme doivent se traduire par un degré suffisant d'intégration des apprentissages et d'autonomie de l'étudiant, l'une et l'autre poursuivies en cours et en fin de programme.

Les qualités personnelles, la capacité d'analyse, la capacité d'évaluation, l'autonomie et l'expression personnelle sont des qualités que le programme tente de développer chez l'étudiant.

Le choix des activités d'apprentissage associées aux compétences visées, la détermination des thèmes intégrateurs faisant appel à plusieurs champs d'études, l'implication de l'étudiant dans des activités complémentaires, à la fois culturelles et communautaires, les rencontres éducatives

mensuelles obligatoires (RÉMO), une activité d'intégration conçue sous forme de projet de fin d'études et une épreuve synthèse propre au programme favorisent l'intégration des apprentissages de l'étudiant, lui permettant d'avoir une vision globale de la connaissance et d'être en mesure d'aborder avec assurance toute situation nouvelle qu'il rencontrera dans ses études ultérieures.

L'épreuve synthèse est une activité d'évaluation sommative au terme du programme, visant à attester l'intégration des apprentissages réalisés dans l'ensemble du programme et qui prend en compte les compétences déterminées par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science. Elle est obligatoire et sa réussite est une condition nécessaire pour l'obtention du diplôme.

ACCÈS AUX PROGRAMMES UNIVERSITAIRES

L'étudiant détenteur du DEC en *Sciences, lettres et arts* est admissible à tous les programmes universitaires, sauf quelques-uns exigeant des conditions particulières (exemple : musique, danse). On peut obtenir plus de détails en consultant :

- le tableau des structures d'accueil des programmes universitaires sur le site Web du Collège;
- le *Guide pratique des études universitaires au Québec*;
- les guides d'admission de chacune des universités.

FINALITÉ

Le programme *Sciences, lettres et arts* fournit à l'étudiant une formation préuniversitaire, structurée, large, exigeante et polyvalente, préparant au plus grand nombre possible de programmes universitaires.

COMPÉTENCES DU PROGRAMME

Compétences communes

- Apprécier l'apport des œuvres littéraires et philosophiques à l'expérience humaine.
- Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul différentiel.
- Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes du calcul intégral.

- Analyser des phénomènes à l'aide de la méthode statistique.
- Résoudre des problèmes à l'aide de méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle.
- Analyser les relations qui, entre structures et fonctions, caractérisent le vivant en évolution dans son environnement.
- Résoudre des problèmes reliés aux transformations chimiques de la matière.
- Interpréter des phénomènes naturels à l'aide de modèles de la physique mécanique.
- Montrer l'importance des héritages historiques dans le développement de la civilisation occidentale.
- Considérer l'influence de facteurs individuels et sociaux sur le comportement humain.
- Porter un jugement de fait sur la dynamique des changements sociaux.
- Traiter de questions contemporaines reliées à l'économie et à la politique internationale.
- Interpréter des œuvres du domaine des arts de différentes époques.
- Créer des œuvres bidimensionnelles et tridimensionnelles.
- Démontrer l'intégration personnelle d'apprentissages du programme Sciences, lettres et arts.
- Analyser des mécanismes réactionnels.
- Discuter de grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.
- Interpréter des phénomènes naturels à l'aide des lois de l'optique, de la physique ondulatoire et de la physique moderne.

Compétences au choix

- Interpréter des phénomènes naturels à l'aide des lois de l'électricité et du magnétisme.
- Analyser, dans une perspective évolutive, l'adaptation d'organismes pluricellulaires à leur milieu.
- Réaliser une production artistique.

GRILLE 700.A0 Sciences, lettres et arts

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-701-BB Littérature du Moyen Âge à la Révolution française	601-702-BB Littérature française : du romantisme à nos jours	601-703-BB Littérature québécoise	601-710-BB Création littéraire	Formation générale commune
	340-701-BB Philosophie et rationalité	340-702-BB L'être humain	340-710-BB Éthique et politique		
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité	604-10#-MQ Langue anglaise	604-71#-BB Anglais propre au programme	Formation générale propre
Formation spécifique (voir pages suivantes)	520-701-BB Arts I	202-702-BB Chimie II	101-701-RE Biologie I	510-701-BB Arts II	
	202-701-RE Chimie I	201-702-RE Calcul intégral	201-705-BB Probabilités et statistiques	Cours au choix	Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) : PRÉALABLE PRÉALABLE RELATIF COREQUIS Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme : 360-701-BB
	201-701-RE Calcul différentiel	203-701-RE Physique I (Mécanique)	203-702-BB Physique II (Ondes)	201-704-RE Algèbre linéaire	
	330-701-BB Les activités humaines dans leur perspective historique	350-701-BB De l'individu au social	387-701-BB Cultures, structures et dynamique de changement social	383-701-BB Le monde : contrastes et interdépendance	
				330-702-BB Histoire du XX ^e siècle	
				360-701-BB Intégration	

Cours au choix		Session		
		2	3	4
<u>101-702-BB</u>	Biologie II			✓
510-702-BB	Arts III			✓
<u>203-703-BB</u>	Physique III (Électricité et magnétisme)			✓

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN SCIENCES, LETTRES ET ARTS (700.A0)

101 (BIOLOGIE)

A

**101-701-RE BIOLOGIE I 3-2-3
2 2/3 unités**

Découvrir le vivant et ce qui le caractérise. Molécules organiques et inorganiques, leurs implications dans les structures vivantes, distinctions entre procaryotes et eucaryotes, morphologie cellulaire et physiologie, principe de l'homéostasie, l'organisme au service des cellules, problème de l'homme dans la gestion de son environnement.

H

**101-702-BB BIOLOGIE II 2-2-2
2 unités**
P 101-701-RE

Analyser, dans une perspective évolutive, l'adaptation d'organismes pluricellulaires à leur milieu. Comparer l'anatomie et la physiologie de cinq grandes fonctions – circulation, respiration, excrétion, reproduction et défense – chez les animaux (incluant l'humain) ainsi que chez les plantes. Mettre en évidence l'influence des facteurs abiotiques et biotiques sur l'évolution des systèmes sous-jacents favorisant la survie des organismes.

201 - MATHÉMATIQUES

A

**201-701-RE CALCUL
DIFFÉRENTIEL 2-2-2
2 unités**
P Technico-sciences de la 5^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5^e secondaire OU Mathématiques 536

Analyser les fonctions réelles à une variable réelle et résoudre des problèmes d'application à l'aide des notions de calcul différentiel. Analyser le comportement d'une fonction : domaine, continuité en un point et sur son domaine, dérivées, asymptotes, graphique; maîtrise des techniques de dérivation; résolution de problèmes concrets en sciences, dont l'optimisation; démonstration de propositions se rattachant au calcul différentiel. Évaluation de

limites et indéterminations de la forme $0/0$, ∞/∞ , $0 \cdot \infty$, $\infty - \infty$; définition de la différentielle; applications à la linéarisation; étude de courbes.

H

**201-702-RE CALCUL
INTÉGRAL 2-2-2
2 unités**
P 201-701-RE

Utiliser les notions de base du calcul intégral dans le but de résoudre divers problèmes d'application. Résolution d'intégrales et de problèmes d'équations différentielles par différentes techniques d'intégration; maîtrise des techniques d'intégration; calcul du volume d'un solide, d'une longueur de courbe et d'aire d'une surface à l'aide de l'intégrale; convergence et divergence de séries; démonstration des propositions se rattachant au calcul intégral.

H

**201-704-RE ALGÈBRE
LINÉAIRE 2-2-2
2 unités**
P 201-701-RE

Utiliser les matrices et les déterminants pour la résolution des systèmes d'équations linéaires (méthodes de Gauss-Jordan, de la matrice inverse et de Cramer), vecteurs algébriques et géométriques, produit de vecteurs (scalaire, vectoriel et mixte), espace vectoriel (combinaison linéaire, ensemble générateur, indépendance linéaire, base et dimension), étude des droites et des plans dans l'espace et de leur position relative. Nombres complexes : opérations, théorème de De Moivre, racines nièmes. Accent sur les preuves.

A

**201-705-BB MATHÉMATIQUES III 2-2-2
PROBABILITÉS ET
STATISTIQUES 2 unités**
P 201-702-RE

Traiter des données statistiques et inférences statistiques, calcul et interprétation des mesures statistiques et interprétation du lien de dépendance; résolution de problèmes faisant intervenir la notion de probabilité; inférer sur des paramètres et des distributions; appliquer les méthodes de preuve dans la démonstration de différentes propositions portant sur les notions de base.

202 - CHIMIE**A**

202-701-RE	CHIMIE I	3-2-3 2 2/3 unités
P	Chimie de la 5 ^e secondaire ou Chimie 534	

Consolider et accroître les acquis en matière de calculs stœchiométriques, de liaisons intermoléculaires et d'unités de concentration. Acquérir des connaissances fondamentales dans le domaine de l'atomistique et de la liaison chimique. Apprendre à prédire la structure moléculaire tridimensionnelle de nombreux composés. Étudier la théorie des acides et des bases. Développer la pensée critique.

H

202-702-BB	CHIMIE II	2-2-2 2 unités
P	202-701-RE	

Cours d'initiation à la chimie organique. Notions fondamentales : chaîne carbonée, hybridation, isomérisation de structure, mécanismes réactionnels. Spectrométrie infrarouge et ultra-violet. Étude de quelques fonctions : alcanes, alcènes, alcynes, halogénures, organomagnésiens, composés benzéniques, alcools et éthers. Synthèses. Développer la pensée critique.

203 - PHYSIQUE**H**

203-701-RE	PHYSIQUE I (Mécanique)	3-2-3 2 2/3 unités
P	Physique de la 5 ^e secondaire ou Physique 534	

Analyser qualitativement et quantitativement les types de mouvement de diverses catégories d'objets. Cinématique en deux et trois dimensions, en coordonnées polaires et cartésiennes; définitions : trajectoire, odographe, systèmes de coordonnées et systèmes de références, position, vitesse, accélération; mouvement harmonique simple, mouvements circulaires, projectiles, mouvement rectiligne avec un frottement dépendant de la vitesse. Dynamique de translation, lois de Newton et forces fondamentales; plans inclinés, machines d'Atwood, gravitation, tracé de trajectoire par itérations. Dynamique de rotation, calcul de moments d'inertie de corps à deux dimensions. Laboratoire :

mesures, incertitudes, analyses graphiques, rapport d'expérience.

A

203-702-BB	PHYSIQUE II (Ondes)	2-2-2 2 unités
P	203-701-RE	

Intégrer les notions de sciences expérimentales du bloc ministériel dans l'étude plus approfondie de la physique. Oscillations, modes de vibrations, ondes. Phénomènes de superposition, ondes stationnaires, battements, interférences et diffraction. Aspects ondulatoires de la matière, effets photoélectriques et de Compton, photon, nature ondulatoire et corpusculaire de la lumière, hypothèse de De Broglie.

H

203-703-BB	PHYSIQUE III (Électricité et magnétisme)	2-2-2 2 unités
P	203-702-BB	

Intégrer les notions de sciences expérimentales du bloc ministériel dans l'étude plus approfondie de la physique. Forces coulombiennes, champ électrique, théorème de Gauss, potentiel, lois de Kirchhoff, calculs de circuits en courant continu, magnétisme, courant alternatif, impédances, superpositions de fonctions trigonométriques. Laboratoire : utilisation d'appareils de mesures électriques (ampèremètre, voltmètre, ohmmètre, oscilloscope), notions de circuits, schémas.

300 - SCIENCES HUMAINES**A**

330-701-BB (HIS)	SCIENCES HUMAINES (Les activités humaines dans leur perspective historique)	2-2-2 2 unités
-------------------------	--	---------------------------------

Définir la civilisation occidentale; identifier les composantes et les racines historiques de l'héritage occidental sur les plans politique, économique, social et culturel dans leur interdépendance et leur complémentarité; expliquer son évolution dans la continuité et la rupture; actualiser l'histoire en démontrant ce qui a traversé le temps; établir des liens

entre l'histoire et les autres disciplines du programme.

H

330-702-BB (HIS)	HISTOIRE DU XX^e SIÈCLE	3-0-3 2 unités
P	330-701-BB	

Définir et situer les fondements, les grands courants, les événements majeurs et les enjeux du XX^e siècle dans leur contexte historique selon une perspective évolutive; évaluer la complexité du monde à travers un développement accéléré nourri de révolutions, guerres, crises, découvertes, incertitudes et solidarités nouvelles; situer des points de vue divergents sur des événements des personnages du siècle; dresser un bilan historique du monde actuel; établir des liens entre l'histoire et les autres disciplines du programme.

H

350-701-BB (PSY)	SCIENCES HUMAINES II (De l'individu au social)	2-2-2 2 unités
-----------------------------	---	---------------------------

Connaître les principaux faits mis à jour dans les grands domaines d'étude de la psychologie. Se familiariser avec les cinq grandes explications de la conduite que la psychologie propose actuellement, en particulier avec l'explication de Freud. Connaître les maladies mentales et les différents moyens de les traiter. Réaliser des recherches sur la conduite d'individus (enfants, adolescents...) et selon différentes techniques (analyse de contenu, observation, expérimentation...). Parmi les thèmes abordés : l'histoire de la psychologie; la perception et la conscience; l'apprentissage; la mémoire et les faux souvenirs; la pensée, l'intelligence et le quotient intellectuel; l'émotion et la motivation; le stress; la personnalité; la maladie mentale et les psychothérapies; l'influence des autres sur la conduite; comment modifier son comportement. Bref, connaître ce qui se fait en psychologie et développer son intérêt et son habileté à observer avec rigueur la conduite humaine.

H

383-701-BB (ECO)	SCIENCES HUMAINES IVB (Le monde : contrastes et interdépendance)	2-2-2 2 unités
-----------------------------	---	---------------------------

Comprendre les relations internationales tant au niveau politique qu'économique. À l'aide d'indicateurs, caractériser les grands ensembles régionaux et en dégager les grandes tendances. Analyser le processus de la mondialisation et en évaluer les aspects positifs et négatifs. Étudier des situations telles que la montée des pays émergents, les limites et les avantages liés aux échanges commerciaux ainsi que les disparités dans les niveaux de développement. Traiter des problématiques mondiales telles que les crises financière et alimentaire, les défis démographiques et environnementaux; en analyser les solutions économiques et politiques.

A

387-701-BB (SOC)	SCIENCES HUMAINES IIIA (Cultures, structures et dynamique de changement social)	2-1-3 2 unités
-----------------------------	--	---------------------------

Les sociétés contemporaines vivent des transformations qui se répercutent tant sur l'organisation sociale globale que sur nos expériences individuelles. La tâche du sociologue consiste précisément à mettre au jour, de façon critique et rationnelle, les dynamiques de changement social à l'œuvre dans nos sociétés.

Comment comprendre l'influence qu'exerce le contexte social et historique sur notre vie quotidienne, voire sur nos attitudes, nos choix et nos actions individuelles? Quels sont les principaux acteurs (ex. l'État, les médias, la famille, les multinationales) qui exercent une influence sur les relations sociales et la vie collective en général et quelles formes cette influence prend-elle? Quelle prise les individus ont-ils sur les choix collectifs auxquels ils font face? À travers des exemples concrets de défis sociaux contemporains (ex. accroissement des inégalités sociales, augmentation du taux de suicide, inégalités ethniques), ce cours d'initiation à la sociologie transmet à l'étudiant(e) les outils théoriques et méthodologiques nécessaires pour répondre à ces questions, et ainsi lui permettre de se positionner de façon éclairée face aux enjeux de la société à laquelle il participe.

360 - MULTIDISCIPLINAIRE

H

**360-701-BB INTÉGRATION 1-2-3
2 unités**

P Deux sessions dans le programme

À partir d'une problématique déterminée par une équipe d'étudiants et approuvée par l'équipe des professeurs, les étudiants intègrent les connaissances et les apprentissages acquis dans les quatre grands champs d'études : sciences de la nature, sciences humaines, lettres et arts. Le résultat prendra forme d'une recherche écrite et d'une présentation orale.

différentes questions : que voyons-nous, que ressentons-nous, comment devrions-nous en parler et, après tout, que dirions-nous ? Ce cours propose donc une introduction à l'histoire de l'art afin de s'approprier les moyens de voir, de comprendre et d'activer les œuvres d'art. Il s'agit en effet, pour l'étudiant, de développer autant une sensibilité aux phénomènes artistiques, d'apprendre la terminologie propre à la discipline et, également, de prendre connaissance de l'histoire des productions visuelles qui ont été déterminantes dans la culture occidentale du XIXe siècle à nos jours.

500 - ARTS

H

**510-701-BB ARTS II 2-1-3
(APL) 2 unités**

Concevoir, organiser et exécuter des travaux à deux et trois dimensions selon une vision personnelle; exploiter le pouvoir de suggestion du langage plastique dans une image signifiante. Notions de base : couleur, lumière, espace, forme, matière, mouvement, etc. Utilisation de différentes techniques (ex : dessin, collage, photo, etc.) et différents supports.

H

**510-702-BB ARTS III 2-2-2
(APL) 2 unités**

Réaliser une production artistique en utilisant des techniques de création propres aux arts visuels et numériques. Développer sa créativité en expérimentant les différents éléments propres au langage plastique (couleur, forme, perspective, mouvement, équilibre, rythme, etc.).

Créer des images thématiques à l'aide de différents logiciels. Prendre conscience des possibilités offertes par la technologie informatique comme outil de création artistique dans l'imagerie numérique.

A

**520-701-BB ARTS I 1-2-3
(HAR) 2 unités**

Aux premiers contacts, l'expérience de l'art peut parfois s'avérer déstabilisante alors que surgissent

HISTOIRE ET CIVILISATION

700.B0

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC)

NOMBRE D'UNITÉS : 57 1/3 à 58, dont 34 1/3 à 35 en formation spécifique

NOMBRE D'HEURES-CONTACT : 570 en formation générale; entre 825 et 870 en formation spécifique

PRÉALABLES DU SECONDAIRE : Aucun, sauf si l'étudiant désire s'inscrire à un cours de mathématiques, dans ce cas les préalables sont : Technico-sciences de la 5^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5^e secondaire OU Mathématiques 536, 526 ou l'équivalent.

PRÉSENTATION

Un vrai voyage de découverte n'est pas de chercher de nouvelles terres, mais d'avoir un œil nouveau.

Marcel Proust

Le programme *Histoire et civilisation* est un programme enrichi qui permet aux étudiants d'explorer différentes disciplines des sciences humaines dans une perspective historique. Le programme s'intéresse aux réalisations des penseurs, des savants, des artistes et des auteurs importants, ainsi qu'aux grandes évolutions politiques, économiques, culturelles et idéologiques qui ont forgé notre société.

Ce programme permet de comprendre les fondements de notre civilisation et d'en saisir les enjeux actuels. La civilisation occidentale y est présentée de façon critique et comparative, en mettant en valeur les emprunts faits à d'autres civilisations.

PARTICULARITÉS À BOIS-DE-BOULOGNE

Deux stages crédités en Europe

Possibilité de participer à deux stages crédités dans le cadre du cours *Le fabuleux voyage de la civilisation occidentale* (1^{re} année) et du cours *d'Intégration* (2^e année). Ces stages d'une semaine à Paris et à Rome-Florence permettent aux étudiants d'explorer les lieux marquants de leur histoire. Des travaux sont à réaliser pendant le stage ou au retour.

L'enseignement en équipe

Pour permettre aux étudiants de voir le monde « d'un œil nouveau », le programme offre plusieurs cours donnés par deux enseignants de disciplines différentes, ce qui élargit leur vision des contenus. En plus de favoriser l'intégration des savoirs, la bi-disciplinarité suscite également les débats et la

confrontation des idées et dynamise ainsi l'expérience en classe et développe le sens critique.

Le contact avec un mentor universitaire

Le programme offre un encadrement particulier avec un mentor qui a pour mission de favoriser le développement intellectuel des étudiants et la mise en application de méthodes de travail appropriées. Les étudiants rencontreront ainsi des professeurs d'université passionnés par un domaine particulier et qui leur communiqueront le goût de la recherche et du travail intellectuel dans le cadre du cours *Projet Mentorat*.

Des activités étudiantes stimulantes et variées

Le programme Histoire et civilisation offre aux étudiants plusieurs occasions d'échanges entre eux et avec les enseignants dans des activités parascolaires de différents types :

- Sorties culturelles en groupe (ex. : visites de musées, sorties au théâtre ou à l'opéra)
- Conférences et débats sur des sujets d'intérêt historique et contemporain. (ex. : La surveillance informatique, l'égyptologie, la musique médiévale)
- Courts voyages de groupe et visites de lieux importants de l'histoire occidentale (ex. : New York, Boston, Québec)
- Soirée de contes (amérindiens, traditionnels ou du monde) avec des conteurs d'expérience
- Expositions publiques des travaux étudiants (vernissage des projets d'intégration, journée *Hommes, mythes et magie*, exposition au Musée des beaux-arts de Montréal des projets d'art postal)

Un local réservé aux étudiants du programme afin de favoriser le sentiment d'appartenance.

Le programme dispose en effet d'un local réservé aux étudiants d'*Histoire et civilisation* où ils peuvent se rencontrer pour discuter, travailler en équipe,

lire, organiser des activités culturelles, sociales ou de financement, avoir accès à des outils de travail (postes informatiques, projecteur et écran, ouvrages de référence). Ce local est également tout indiqué pour la tenue des activités sociales qui sont organisées par les professeurs et les étudiants telles que les soirées et fêtes de programme au Collège (Halloween, Noël, fête des finissants) ou encore les buffets thématiques (buffet méditerranéen ou médiéval) de même que pour recevoir des conférenciers ou y animer des débats.

Des productions artistiques en lien avec les contenus abordés dans le cours du programme

Deux cours du programme mènent à la conception et à la réalisation d'œuvres qui permettent de faire le pont avec les contenus abordés dans les autres cours. Par exemple, alors qu'ils étudient la civilisation égyptienne dans leur cours d'histoire, les étudiants sont amenés à recréer des objets liés à ce thème dans leur cours *d'Art, symbolique et procédés*. Ces cours, qui n'évaluent pas les talents, mais plutôt l'effort et la recherche, permettent ainsi aux étudiants d'exploiter leur créativité dans un projet qui intègre l'ensemble des compétences développées dans leurs différents cours.

Les orientations universitaires

Le programme Histoire et civilisation permet d'accéder à l'ensemble des programmes universitaires des sciences humaines (lettres, droit, sciences de l'éducation, psychologie, etc.) avec la confiance de ceux qui possèdent une méthode de travail efficace et une culture générale étoffée.

Préalables du secondaire

Ce programme n'exige aucun préalable. Cependant, si la discipline mathématique fait partie des choix de cours de l'étudiant, les préalables sont : Technico-sciences de la 5^e secondaire ou Sciences naturelles de la 5^e secondaire ou Mathématiques 536, 526 ou l'équivalent.

Les compétences communes à tous les élèves du programme

- Mettre en œuvre une démarche de recherche en histoire et civilisation.
- Montrer l'importance des principes, des idées et des méthodes de la logique et de la mathématique en tant que discipline.
- Expliquer le développement des sciences de la nature et de l'esprit scientifique moderne en tenant compte du contexte intellectuel et historique.

- Démontrer l'importance et l'étendue de la contribution des civilisations de l'Antiquité au développement de la civilisation occidentale.
- Analyser le développement de la civilisation occidentale à partir de l'ère postclassique (du VI^e au XX^e siècle).
- Établir le sens et la portée des idées et des institutions dans la civilisation occidentale.
- Démontrer l'importance du phénomène de la religion et du mythe dans la civilisation occidentale.
- Analyser l'œuvre d'art comme réalité culturelle inscrite dans l'histoire de la civilisation occidentale.
- Réaliser une production artistique.
- Mettre en évidence des réalisations intellectuelles relevant d'au moins une des disciplines des arts libéraux.
- Démontrer son intégration personnelle des acquis de formation du programme Histoire et civilisation.

Les compétences au choix

Des objectifs en sciences humaines, en arts, en lettres, en langues et en mathématiques sont offerts aux étudiants et leur permettent d'élargir leur champ de connaissances dans le domaine de leur choix.

GRILLE 700.B0 Histoire et civilisation

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise	601-715-BB* Français propre au programme	Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain	340-715-BB Éthique et politique		
		604-10#-MQ Langue anglaise		604-31#-BB Anglais propre au programme	Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé		109-102-MQ Activité physique et efficacité	109-103-MQ Activité physique et autonomie	
Formation spécifique (voir pages suivantes)	360-750-BB La Méditerranée, carrefour de l'Antiquité	360-752-BB Le fabuleux voyage de la civilisation occidentale	360-754-BB Le pouvoir, ses idées et ses institutions	360-756-BB L'aventure universelle des sciences	Les cours soulignés ont un préalable (voir les définitions à la page 5) : <u>PRÉALABLE</u> <u>PRÉALABLE RELATIF</u> <u>COREQUIS</u> Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme : <u>360-759-BB</u>
	601-751-BB Le théâtre et son histoire	360-751-BB Logique : philosophie et mathématique	360-755-BB Projet/ Mentorat	360-757-BB Religions, hérésies, incroyance	
	510-750-BB Arts : symbolique et procédés	360-753-BB Géopolitique du monde contemporain	520-751-BB Courants artistiques	360-759-BB Intégration	
	381-750-BB Hommes, mythes et magie	Cours au choix 1	Cours au choix 2	Cours au choix 3	



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

*

Ce cours peut être remplacé par le cours 601-610-BB *Relation d'aide appliquée en français écrit*.

L'offre des cours au choix peut varier selon les sessions et les disponibilités.

Cours au choix 1		Session		
		2	3	4
Pour la description des cours, voir le programme Sciences humaines à la page 50				
201-103-RE	Calcul I	✓		
<u>330-351-BB</u>	Histoire des Amériques	✓		
360-300-RE	Méthodes quantitatives en sciences humaines	✓		
Pour la description du cours, voir le programme Arts, lettres et communication à la page 62				
510-TN2-BB	Traitement numérique	✓		
Pour la description des cours, voir la Formation générale complémentaire à la page 16				
607-BAP-03	Espagnol pour débutant	✓		
609-BAP-03	Allemand pour débutant	✓		
Cours au choix 2		Session		
		2	3	4
Pour la description des cours, voir le programme Sciences humaines à la page 50				
101-350-BB	Biologie humaine		✓	
320-310-BB	La carte du monde		✓	
350-310-BB	Introduction à la psychologie		✓	
360-300-RE	Méthodes quantitatives en sciences humaines		✓	
383-311-BB	Économie globale		✓	
387-310-BB	Individu et société		✓	
Pour la description des cours, voir la Formation générale complémentaire à la page 16				
511-BBQ-03	Dessin, couleur, sculpture		✓	
<u>607-BBP-03</u>	Espagnol II pour débutant		✓	
<u>609-BBP-03</u>	Allemand II pour débutant		✓	
Cours au choix 3		Session		
		2	3	4
Pour la description des cours, voir le programme Sciences humaines à la page 50				
101-350-BB	Biologie humaine			✓
<u>201-301-RE</u>	Méthodes quantitatives avancées			✓
<u>330-351-BB</u>	Histoire des Amériques			✓
360-300-RE	Méthodes quantitatives en sciences humaines			✓
<u>381-350-BB</u>	Race ou racisme			✓
<u>385-330-BB</u>	Idéologies et mouvements politiques			✓

Cours au choix 3 (suite)		Session		
		2	3	4
Pour la description du cours, voir le programme Arts, lettres et communication à la page 62				
510-TN2-BB	Traitement numérique			✓
Pour la description des cours, voir la Formation générale complémentaire à la page 16				
530-BAP-03	Appréciation d'œuvres cinématographiques			✓

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN HISTOIRE ET CIVILISATION (700.B0)

360 – (MULTIDISCIPLINAIRE)

A

360-750-BB	LA MÉDITERRANÉE, CARREFOUR DE L'ANTIQUITÉ	2-1-3 2 unités
------------	---	-------------------

Démontrer l'importance et l'étendue de la contribution des civilisations de l'Antiquité au développement de la civilisation occidentale. Situer les civilisations de l'Antiquité dans l'espace et dans le temps. Comprendre l'évolution des relations géographiques, politiques, économiques, sociales et culturelles dans les civilisations du bassin méditerranéen. Situer les principales réalisations humaines : scientifiques, techniques, intellectuelles et artistiques. Mettre en œuvre une démarche de recherche scientifique.

H

360-751-BB	LOGIQUE : PHILOSOPHIE ET MATHÉMATIQUE	2-1-3 2 unités
------------	---	-------------------

Montrer l'importance des principes, des idées et des méthodes de la logique et de la mathématique. Éléments de théories logiques en philosophie et en mathématiques et leurs liens et leurs impacts avec différents domaines tels les sciences, les arts, l'architecture et l'informatique. Notions de langage, de raisonnement valide, d'axiomatique, de preuve, d'ensemble, de relation, de nombre, d'algorithme et possiblement de probabilité et de statistique. Résolution de problèmes liés aux disciplines.

H

360-752-BB	LE FABULEUX VOYAGE DE LA CIVILISATION OCCIDENTALE	3-2-3 2 2/3 unités
------------	--	-----------------------

Analyser le développement de la civilisation occidentale depuis l'ère postclassique (du VI^e au XX^e siècle) à partir des sociétés et des cultures ayant marqué la civilisation occidentale, de la naissance de l'Europe à la domination américaine. Expliquer

le contexte spatio-temporel des réalisations humaines : scientifiques, techniques, intellectuelles et artistiques ainsi que les principales transformations du monde occidental moderne et leurs influences : les différences internes et les dénominateurs communs propres à la civilisation occidentale. Produire une synthèse sur un thème propre à la civilisation occidentale. Mettre en œuvre une démarche de recherche.

H

360-753-BB	GÉOPOLITIQUE DU MONDE CONTEMPORAIN	2-1-3 2 unités
------------	--	-------------------

Ce cours a pour objectif de mettre en évidence des réalisations intellectuelles relevant de la géographie et de la science politique. L'étudiant sera appelé à prendre connaissance des théoriciens importants (Machiavel, Clausewitz, MacKinder, etc.) et des notions de base de la géopolitique (frontières, ressources, souveraineté, puissance, etc.) pour mieux comprendre les conflits actuels (Palestine, Soudan, Arctique, etc.). L'étudiant sera amené à développer une capacité d'analyse de ces conflits, en favorisant l'intégration des acquis du programme et la communication de sa compréhension du monde contemporain.

A

360-754-BB	LE POUVOIR, SES IDÉES ET SES INSTITUTIONS	3-2-3 2 2/3 unités
------------	---	-----------------------

Ce cours vise à aborder le phénomène du pouvoir sous un angle thématique. Le pouvoir peut se manifester sous une forme individuelle (micropouvoir, citoyenneté...), sous une forme collective (contrat social, institutions politiques nationales...) ou sous une forme universelle (bien commun, ONU...). Ces aspects du pouvoir sont abordés en faisant appel à la contribution d'œuvres importantes de la civilisation occidentale.

A

360-755-BB	PROJET / MENTORAT	2-2-2 2 unités
------------	----------------------	-------------------

Encadrement par deux professeurs-mentors d'un projet intellectuel menant à la réalisation d'une recherche historique, dans le respect de la méthodologie scientifique. Rencontres avec des professeurs universitaires ou des historiens.

H

360-756-BB	L'AVENTURE UNIVERSELLE DES SCIENCES	3-2-3 2 2/3 unités
------------	---	-----------------------

À partir de faits scientifiques actuels, remonter le temps pour comprendre comment se sont construits les savoirs scientifiques : sciences naturelles en Mésopotamie, en Égypte et dans le monde gréco-romain; conceptions médiévales des sciences; diffusion des savoirs à la Renaissance et influence dans les arts; révolutions scientifiques du XVI^e au XX^e siècle. Reproduire des expériences présentées dans leur contexte historique.

H

360-757-BB	RELIGION, HÉRÉSIES ET INCROYANCE	2-1-3 2 unités
------------	--	-------------------

Retracer la genèse du christianisme à travers cinq moments critiques : XX^e s. (Berger, Freud) ; XIX^e s. (Feuerbach, les encycliques); Renaissance (Rabelais, Luther-Calvin) ; Moyen Âge (les Goliards, les Cathares); début du christianisme (mysticisme oriental, doctrine des Pères de l'Église). Saisir l'émergence, l'apogée et le déclin du christianisme en liaison avec les conditions sociopolitiques ambiantes. Mise en contact avec des textes d'époque, travail de compréhension et de critique interne des textes.

H

360-759-BB	INTÉGRATION	1-2-4 2 1/3 unités
P	Avoir complété deux sessions du programme	

L'intégration des acquis en *Histoire et civilisation* amènera les élèves à faire le bilan de leurs savoirs. Ils auront à faire un inventaire des acquis de leur programme (compétences communes à tous les élèves) et à établir des liens entre les thèmes du programme, le *Temps*, l'*Espace*, le *Pouvoir* et le *Savoir*. Le résultat de cette intégration prendra la forme d'une production multidisciplinaire (sciences humaines et arts visuels). Pour ce faire l'élève devra poser un objet d'étude; utiliser une démarche méthodologique; réaliser une production écrite et artistique à partir de l'objet d'étude choisi; présenter la production multidisciplinaire dans le cadre d'une exposition. Possibilité de participer à un stage crédité.

381 - ANTHROPOLOGIE

A

381-750-BB	HOMMES, MYTHES ET MAGIE	2-1-3 2 unités
------------	----------------------------	-------------------

Démontrer l'importance du mythe dans la civilisation occidentale. Voir le mythe comme phénomène culturel et fait social, un récit aux multiples dimensions, une structure permanente du passé au présent, reliée à un lexique culturel original; étudier diverses mythologies (classique, celtique, nordique, etc.) autour de thèmes (héros, êtres composites, royaumes invisibles, quêtes héroïques, esprits divers, etc.); en faire ressortir les similitudes et les rapports mutuels (contact interculturel, ethnocentrisme, courants mythiques actuels).

500 - ARTS

A

510-750-BB	ARTS : SYMBOLIQUE ET PROCÉDÉS	1-2-3 2 unités
------------	-------------------------------------	-------------------

La création par l'étude, l'expérimentation et l'utilisation de différentes techniques artistiques employées à travers les siècles, et ce, surtout en Occident. Exécution et réalisation d'une œuvre à partir de certaines techniques choisies par l'enseignant en fonction des liens à établir avec les grandes idées et les grandes découvertes. Visites et cours pratiques donnés en atelier.

A

520-751-BB	COURANTS ARTISTIQUES	2-1-3 2 unités
------------	-------------------------	-------------------

Objet esthétique aux multiples caractéristiques formelles, l'œuvre d'art ne constitue pourtant pas qu'un simple objet décoratif. De fait, inscrite dans l'histoire de la civilisation occidentale et remise en contexte, l'œuvre témoigne d'une époque, documente une société, questionne les assises de la pensée traditionnelle. Plus encore, l'œuvre d'art, à travers son histoire matérielle, rend également compte de l'imagination et des préoccupations d'artistes intéressés par de nouvelles explorations des mondes sensible et intellectuel. Ce cours se présente ainsi comme une initiation aux grands courants artistiques et à l'analyse des œuvres qui ont su révéler ou bouleverser le regard et les connaissances à différentes époques.

601 - FRANÇAIS

A

601-751-BB	LE THÉÂTRE ET SON HISTOIRE	2-1-3 2 unités
-------------------	---------------------------------------	---------------------------

Survol de l'histoire du théâtre, de son évolution et des théoriciens qui l'ont façonnée. Apprentissage,

expérimentation et application des techniques de jeu et de scénographie. Analyse et évaluation d'une œuvre théâtrale.

FORMATION SPÉCIFIQUE — SECTEUR TECHNIQUE

SOINS INFIRMIERS

180.A0

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC)

NOMBRE D'UNITÉS : 91 2/3, dont 65 en formation spécifique

NOMBRE D'HEURES-CONTACT : 2805, dont 2145 en formation spécifique, incluant 1035 heures de stages

PRÉALABLES DU SECONDAIRE :

Science et technologie de l'environnement de la 4^e secondaire **OU** Sciences et environnement de la 4^e secondaire **OU** Sciences physiques 436

ET

Chimie de la 5^e secondaire — Si l'étudiante¹ n'a pas fait et réussi le préalable Chimie de la 5^e secondaire, elle devra suivre les deux cours de chimie mise à niveau dans la grille collégiale dans la mesure où le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur autorise ce cheminement.

SOINS INFIRMIERS POUR INFIRMIÈRES ET INFIRMIERS AUXILIAIRES

180.B0

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC)

NOMBRE D'UNITÉS : 76 2/3, dont 50 en formation spécifique

NOMBRE D'HEURES-CONTACT : 2175, dont 1515 en formation spécifique, incluant 570 heures de stages

PRÉALABLES DU SECONDAIRE :

Détenir un diplôme d'études professionnelles (DEP) du ministère de l'Éducation du Québec en Santé, assistance et soins infirmiers (SAS) **ET** avoir réussi les cours : Langue d'enseignement de la 5^e secondaire, Langue seconde de la 5^e secondaire et Mathématique de la 4^e secondaire

ET

Science et technologie de l'environnement de la 4^e secondaire **OU** Sciences et environnement de la 4^e secondaire **OU** Sciences physiques 436

ET

Chimie de la 5^e secondaire — Si l'étudiante n'a pas fait et réussi le préalable Chimie de la 5^e secondaire, elle devra suivre les deux cours de chimie mise à niveau dans la grille collégiale dans la mesure où le ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur autorise ce cheminement.

¹ L'emploi du féminin est d'usage en soins infirmiers; il est utilisé sans aucune discrimination et dans le seul but d'alléger le texte.

PRÉSENTATION

La formation en *Soins infirmiers* (180.A0) s'étale sur six sessions régulières, peu importe que l'admission se fasse à la session d'automne ou à la session d'hiver. La formation en *Soins infirmiers pour infirmières et infirmiers auxiliaires* (180.B0) s'étale sur cinq ou six sessions selon que l'étudiante soit admise à la session d'automne ou à la session d'hiver.

Une session d'accueil peut s'ajouter pour certaines étudiantes à l'issue des tests de classement, leur permettant ainsi d'acquérir tous les préalables nécessaires à la réussite des études.

Les étudiantes sont encadrées tout au long de leur cheminement par des enseignantes ayant une solide formation et une compétence bien établie. Elles bénéficient également de l'aide de deux enseignantes de soins infirmiers, dont le rôle spécifique est d'apporter un support aux étudiantes qui éprouveraient certaines difficultés d'apprentissage au cours de la première année de formation. De plus, elles ont à leur disposition les services offerts par le Collège, notamment le tutorat par les pairs dans ses cours du programme : biologie, psychologie, soins infirmiers, français, etc.

Les étudiantes font leurs stages dans les domaines suivants : médecine, chirurgie, périnatalité, pédiatrie, santé mentale, soins de longue durée et soins ambulatoires.

Une épreuve synthèse fait partie intégrante de la formation. Il s'agit d'une activité d'évaluation sommative au terme de la scolarité, visant à attester l'intégration des apprentissages et qui prend en compte les compétences déterminées par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science. Elle est obligatoire et sa réussite est une condition nécessaire pour l'obtention du diplôme. De plus, les étudiantes sont préparées, tout au long du programme, à l'examen professionnel de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec. Cet examen se fait à la suite de l'obtention du DEC en soins infirmiers.

La formation collégiale fait partie d'une formation intégrée (DEC en soins infirmiers – Baccalauréat en Sciences infirmières) à l'intérieur d'un continuum de cinq ans. La voie d'accès au marché du travail après les trois premières années de formation est maintenue et permet d'exercer la profession d'infirmière, conditionnelle à la réussite de l'examen professionnel. Cela dit, l'étudiante est encouragée à poursuivre ses études pour l'obtention du baccalauréat.

BUT DE LA FORMATION ET PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Après avoir réussi tous les cours de son cheminement scolaire de la première année, l'étudiante peut travailler à titre de préposée aux bénéficiaires. Sa deuxième année complétée, l'étudiante est encouragée à poser sa candidature à titre d'externe en soins infirmiers, conformément au Règlement sur les actes professionnels qui, suivant certaines conditions et modalités, peuvent être posés par une externe en soins infirmiers.

À son entrée sur le marché du travail, la diplômée exerce son rôle professionnel à titre de candidate à l'exercice de la profession (CEPI) auprès de bénéficiaires et de leurs proches, dans différents établissements du réseau de la santé. Elle pourra intervenir, dans le contexte de soins de courte et de longue durée, auprès d'une clientèle en périnatalité, auprès d'enfants, d'adolescents, d'adultes et de personnes âgées. Elle est susceptible de travailler de jour, de soir ou de nuit.

Le programme Soins infirmiers vise à former des personnes aptes à exercer la profession d'infirmière ou d'infirmier. Les diplômées du programme doivent également, pour obtenir le droit de pratique, réussir l'examen préalable des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ).

L'article 36 de la Loi sur les infirmières et les infirmiers définit de la façon suivante l'exercice de la profession :

L'exercice infirmier consiste à évaluer l'état de santé, à déterminer et à assurer la réalisation du plan de soins et de traitements infirmiers à prodiguer les soins et les traitements infirmiers et médicaux dans le but de maintenir et de rétablir la santé de l'être humain en interaction avec son environnement, et de prévenir la maladie ainsi qu'à fournir les soins palliatifs.

De plus, en vertu de l'article 39.4 du Code des professions, l'infirmière peut transmettre de l'information, encourager la promotion de la santé et la prévention de la maladie, des accidents et des problèmes sociaux auprès des individus, des familles et des collectivités.

Ce programme constitue une formation initiale. Un certain nombre d'activités professionnelles de l'infirmière, par exemple l'intervention en soins critiques, l'enseignement des soins infirmiers, la gestion, la recherche, pour ne nommer que celles-là, font appel à des connaissances et à des habiletés cliniques plus poussées qui relèvent d'une formation universitaire. La personne détentriche du diplôme

d'études collégiales qui aspire à ces autres rôles pourra poursuivre sa formation à l'université.

OBJECTIFS GÉNÉRAUX

Conformément aux buts de la formation, la formation générale est partie intégrante du programme de soins infirmiers. Elle a une triple finalité, soit l'acquisition d'un fonds culturel commun (maîtrise de la langue d'enseignement, s'ouvrir au monde...), l'acquisition et le développement d'habiletés générales (jugement critique, retour réflexif sur les savoirs...) et le développement de qualités et d'attitudes souhaitables (autonomie, sens critique, ouverture d'esprit).

La composante de formation spécifique du programme vise à rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession, favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement de savoirs professionnels et favoriser la mobilité professionnelle de la personne.

COMPÉTENCES DE LA FORMATION SPÉCIFIQUE

- Analyser la fonction de travail.
- Développer une vision intégrée du corps humain et de son fonctionnement.
- Composer avec les réactions et les comportements d'une personne.
- Se référer à une conception de la discipline infirmière pour définir sa pratique professionnelle.
- Utiliser des méthodes d'évaluation et des méthodes de soins.
- Établir une communication aidante avec la personne et ses proches.
- Composer avec des réalités sociales et culturelles liées à la santé.
- Relier des désordres immunologiques et des infections aux mécanismes physiologiques et métaboliques.
- Interpréter une situation clinique en se référant aux pathologies et aux problèmes relevant du domaine infirmier.
- Établir des liens entre la pharmacothérapie et une situation clinique.
- Enseigner à la personne et à ses proches.
 - Assister la personne dans le maintien et l'amélioration de sa santé.
 - S'adapter à différentes situations de travail.
 - Établir des relations de collaboration avec les intervenantes et intervenants.
 - Intervenir auprès d'adultes et de personnes âgées hospitalisées requérant des soins infirmiers de médecine et de chirurgie.
 - Concevoir son rôle en s'appuyant sur l'éthique et sur les valeurs de la profession.
 - Appliquer des mesures d'urgence.
 - Intervenir auprès d'une clientèle requérant des soins infirmiers en périnatalité.
 - Intervenir auprès d'enfants ainsi que d'adolescentes et adolescents requérant des soins infirmiers.
 - Intervenir auprès de personnes recevant des soins infirmiers en médecine et en chirurgie dans des services ambulatoires
 - Intervenir auprès de personnes requérant des soins infirmiers en santé mentale
 - Intervenir auprès d'adultes et de personnes âgées en perte d'autonomie requérant des soins infirmiers en établissement.

LIEUX DE STAGES

Les stages ont lieu le jour ou le soir dans les établissements de santé suivants :

CHUM

Centre hospitalier universitaire de Montréal

1001, rue Saint-Denis, 5^e étage, porte 5907, Montréal

- Pavillon Notre-Dame, 1560, rue Sherbrooke Est, Montréal
- Pavillon St-Luc, 1058, rue St-Denis, Montréal
- Pavillon Hôtel-Dieu, 3840, rue St-Urbain, Montréal

Centre hospitalier universitaire de Ste-Justine

- Hôpital Sainte-Justine
3175, chemin de la Côte-Ste-Catherine, Montréal

Centre universitaire de santé McGill

- Montreal General Hospital
687, avenue des Pins Ouest, Montréal

CSSS Ahuntsic et Montréal-Nord

- Centre hospitalier Fleury
2180, rue Fleury Est, Montréal

CSSS de Bordeaux-Cartierville-Saint-Laurent

- Centre d'hébergement Notre-Dame-de-la-Merci
555, boulevard Gouin Ouest, Montréal
- Centre d'hébergement St-Joseph-de-la-Providence
11844, avenue de Bois-de-Boulogne, Montréal

CSSS de Laval

- Cité de la Santé de Laval
1755, boulevard René-Laënnec, Laval

CSSS du Cœur-de-l'Île

- Hôpital Jean-Talon
1385, rue Jean-Talon Est, Montréal

CSSS du Sud-Ouest Verdun

- Centre hospitalier de Verdun
4000, boulevard LaSalle, Montréal
-

Hôpital Douglas

6875, boulevard LaSalle, Verdun

Hôpital du Sacré-Cœur

5400, boulevard Gouin Ouest, Montréal

- Pavillon Albert-Prévost
6555, boulevard Gouin Ouest, Montréal

Hôpital juif de réadaptation de Laval

3205, Place Alton Goldbloom, Laval

Institut universitaire en santé mentale de Montréal

7401, rue Hochelaga, Montréal

Hôpital Marie-Clarac

3530, boulevard Gouin Est, Montréal

Hôpital Santa Cabrini

5655, rue St-Zotique Est, Montréal

Institut de cardiologie de Montréal

5000, rue Bélanger Est, Montréal

IUGM – Institut universitaire de gériatrie de Montréal

4565, chemin de la Reine-Marie, Montréal

Institut de réadaptation Gingras-Lindsay-de-Montréal

Pavillon Lindsay
6363, chemin Hudson, Montréal

IMMUNISATION

L'étudiante inscrite en soins infirmiers doit respecter les exigences de santé établies par le ministère de la Santé et des Services sociaux. Elle doit donc fournir une preuve de vaccination contre certaines maladies avant son entrée dans les milieux de stage. La liste des vaccins ainsi que la procédure à suivre afin de respecter les exigences se trouvent au Service de l'admission, de la consultation et du registrariat (local S-207).

COMPORTEMENTS ATTENDUS

Un respect mutuel doit régner entre l'enseignante et les étudiantes dans les cours théoriques, les laboratoires et les stages : l'étudiante doit s'exprimer de façon constructive avec un vocabulaire adéquat, être ponctuelle, travailler dans un climat calme et favorable à l'apprentissage, faire preuve d'ouverture et de tolérance envers les autres et les considérer à leur juste valeur. Bref, elle doit adopter une attitude professionnelle et exemplaire conformément à l'exercice de la profession.

IMMATRICULATION

Pour effectuer un stage en milieu hospitalier, l'étudiante en soins infirmiers doit s'inscrire au registre

des étudiantes en soins infirmiers de l'Ordre des infirmières et infirmiers du Québec (OIIQ) et obtenir le certificat d'immatriculation avant le début du stage de formation professionnelle. Les documents ainsi que la marche à suivre en lien avec l'immatriculation sont postés par l'OIIQ, directement chez l'étudiante, suite à son inscription au programme.

TENUE VESTIMENTAIRE

Une tenue adéquate est requise dans les cours théoriques et les laboratoires. Certaines règles touchant la tenue vestimentaire en stage doivent être respectées, par exemple : le port de l'uniforme choisi par le Collège, les souliers fermés, les cheveux longs attachés, le maquillage discret, les ongles courts, etc. Elles s'appuient sur les recommandations de l'OIIQ (*La tenue vestimentaire des infirmières. Prise de position, 2006*)

CARTE D'IDENTITÉ

Pour ses stages en milieu hospitalier, l'étudiante est tenue de porter une carte d'identité.

GRILLE 180.A0 Soins infirmiers

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	Session 5	Session 6	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise		601-190-BB Français propre au programme		Formation générale commune
			340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain	340-190-BB Éthique et politique		
		604-10#-MQ Langue anglaise		604-19#-BB Anglais propre au programme			Formation générale propre
		109-101-MQ Activité physique et santé		109-102-MQ Activité physique et efficacité	109-103-MQ Activité physique et autonomie		
	202-3A3-RE* Mise à niveau I de chimie	202-4A3-RE* Mise à niveau II de chimie			1 cours**	1 cours**	Formation générale complémentaire
Formation spécifique (voir pages suivantes)	101-180-BB Le corps humain I	101-181-BB Le corps humain II	101-182-BB Le corps humain III	101-183-BB Le corps humain IV			
	180-101-BB Introduction aux soins infirmiers	180-201-BB Médecine et chirurgie I	180-301-BB Médecine et chirurgie II	180-401-BB Périnatalité	180-501-BB Santé mentale	180-601-BB Intégration : Médecine et chirurgie III	PRÉALABLE PRÉALABLE RELATIF COREQUIS Cours porteurs de l'épreuve synthèse de programme : 180-601-BB 180-602-BB
	350-18A-BB Psycho-genèse et communication I	350-18B-BB Psycho-genèse et communication II	387-180-BB Sociologie de la famille	180-402-BB Pédiatrie	180-502-BB Gériatrie active	180-602-BB Soins ambulatoires	
				387-181-BB Sociologie de la santé			



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

* Si le cours préalable de chimie n'est pas complété avant l'admission.

** Pour les étudiantes qui n'ont pas à suivre les cours *Mise à niveau I et II de chimie*

L'organisation des stages entraîne de nombreuses contraintes-horaires. L'étudiante qui ne suit pas scrupuleusement cette grille risque de se voir refuser des cours à l'horaire.

GRILLE 180.B0 Soins infirmiers pour infirmières et infirmiers auxiliaires
Débutant à l'automne

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	Session 5	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise		601-190-BB Français propre au programme	Formation générale commune
			340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain	340-190-BB Éthique et politique	
		604-10#-MQ Langue anglaise		604-19#-BB Anglais propre au programme		Formation générale propre
		109-101-MQ Activité physique et santé		109-102-MQ Activité physique et efficacité	109-103-MQ Activité physique et autonomie	
	202-3A3-RE* Mise à niveau I de chimie	202-4A3-RE* Mise à niveau II de chimie	1 cours**		1 cours**	Formation générale complémentaire
Formation spécifique (voir pages suivantes)	101-125-BB Le corps humain I	101-181-BB Le corps humain II	101-182-BB Le corps humain III	101-183-BB Le corps humain IV		Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) : PRÉALABLE PRÉALABLE RELATIF COREQUIS Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme : 180-551-BB
	180-150-BB Introduction à la profession	180-251-BB Médecine et chirurgie I	180-351-BB Périnatalité	180-451-BB Santé mentale	180-551-BB Intégration : Médecine et chirurgie II	
	350-18A-BB Psycho-genèse et communication I	350-18B-BB Psycho-genèse et communication II	180-352-BB Pédiatrie	180-452-BB Gériatrie active		
	387-180-BB Sociologie de la famille			387-181-BB Sociologie de la santé		



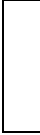
Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

* Si le cours préalable de chimie n'est pas complété avant l'admission.

** Pour les étudiantes qui n'ont pas à suivre les cours de *Mise à niveau I et II de chimie*.

L'organisation des stages entraîne de nombreuses contraintes-horaires. L'étudiante qui ne suit pas scrupuleusement cette grille risque de se voir refuser des cours à l'horaire.

GRILLE 180.B0 Soins infirmiers pour infirmières et infirmiers auxiliaires
 Débutant à l'hiver

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	Session 5	Session 6	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire			601-103-MQ Littérature québécoise	601-190-BB Français propre au programme	 Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité		340-102-MQ L'être humain			340-190-BB Ethique et politique	
				604-10#-BB* Langue anglaise	604-19#-BB Anglais propre au programme		 Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité			109-103-MQ Activité physique et autonomie		
	202-3A3-RE* Mise à niveau I de chimie	202-4A3-RE* Mise à niveau II de chimie	1 cours**		1 cours**		 Formation générale complé-men-taire
Formation spécifique (voir pages suivantes)	101-125-BB Le corps humain I	101-181-BB Le corps humain II	101-182-BB Le corps humain III	101-183-BB Le corps humain IV	180-451-BB Santé mentale	180-551-BB Intégration : Médecine et chirurgie II	Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) : PRÉALABLE PRÉALABLE RELATIF COREQUIS Cours porteurs de l'épreuve synthèse de programme : 180-551-BB
	350-18A-BB Psycho-genèse et communication I	350-18B-BB Psycho-genèse et communication II	387-180-BB Sociologie de la famille	387-181-BB Sociologie de la santé	180-452-BB Gériatrie active		
		180-150-BB Introduction à la profession	180-251-BB Médecine et chirurgie I	180-351-BB Périnatalité			
				180-352-BB Pédiatrie			



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

* Si le cours préalable de chimie n'est pas complété avant l'admission.

** Pour les étudiantes qui n'ont pas à suivre les cours *Mise à niveau I et II de chimie*.

L'organisation des stages entraîne de nombreuses contraintes-horaires. L'étudiante qui ne suit pas scrupuleusement cette grille risque de se voir refuser des cours à l'horaire.

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN SOINS INFIRMIERS (180.A0)

101 - BIOLOGIE

A H

101-180-BB LE CORPS HUMAIN I 2-2-2 2 unités

Développer une vision intégrée des niveaux d'organisation de l'organisme humain permettant de déduire les effets de certaines perturbations sur l'équilibre interne. Décrire les niveaux d'organisation de l'atome jusqu'à l'organisme. Connaître les structures et le fonctionnement de la cellule, ses besoins et sa régulation. Réaliser que la santé cellulaire est à la base de l'homéostasie (équilibre interne). Identifier les structures anatomiques de l'organisme dont les fonctions répondent aux besoins cellulaires. Connaître l'anatomie fonctionnelle des différents systèmes du corps humain.

A H

101-181-BB LE CORPS HUMAIN II 3-2-3 2 2/3 unités

PR 101-180-BB

Développer une vision intégrée du fonctionnement de l'organisme humain permettant de déduire les effets de certaines perturbations sur l'équilibre interne. Comprendre la physiologie (fonctionnement) et la régulation (contrôle) de la digestion, de la circulation, de la respiration et de l'excrétion. Montrer comment ces fonctions répondent aux besoins cellulaires et permettent la survie de l'organisme. Développer l'habileté à faire des liens entre ces notions, notamment par l'étude de cas pratiques.

A H

101-182-BB LE CORPS HUMAIN III 3-2-3 2 2/3 unités

PR 101-181-BB

Développer une vision intégrée de la régulation de l'organisme humain permettant de déduire les effets de certaines perturbations sur l'équilibre interne. Comprendre comment le système nerveux, le système endocrinien et la génétique régissent l'organisme. Comprendre la physiologie des systèmes nerveux et endocrinien. Étudier la physiolo-

gie de la reproduction et les premiers stades de développement de l'embryon. Connaître les bases de l'hérédité. Développer l'habileté à faire des liens entre ces notions, notamment par l'étude de cas.

A H

101-183-BB LE CORPS HUMAIN IV 2-2-2 2 unités

PR 101-182-BB

Développer une vision intégrée de l'organisme humain et de ses relations avec les microorganismes : bactéries, virus, etc. Comprendre comment ces relations affectent l'homéostasie. Comprendre comment le système immunitaire participe à la défense de l'organisme (vaccin, allergie, cancer). Définir, illustrer et expliquer les notions de flore normale, flore pathogène, contrôle microbien, antibiothérapie et épidémie.

180 - SOINS INFIRMIERS

A H

180-101-BB INTRODUCTION AUX SOINS INFIRMIERS 4-4/4-4 5 1/3 unités

Théorie et laboratoire. Acquérir des notions fondamentales permettant la compréhension de la fonction de travail et du rôle de l'infirmière. Acquérir des compétences relativement aux sciences biomédicales, à la démarche de soins, à la communication interpersonnelle, aux méthodes d'évaluation de la santé et aux méthodes de soins.

Stage. Se sensibiliser à la fonction de travail de l'infirmière auprès de personnes hospitalisées; relier les connaissances, habiletés et attitudes acquises à quelques activités cliniques en vue du développement des compétences professionnelles.

A H

180-201-BB MÉDECINE ET CHIRURGIE I 4-4/4-4 5 1/3 unités

P 180-101-BB
PR 101-180-BB, 202-3A3-RE

Théorie et laboratoire. Acquérir les principaux concepts relatifs à la fonction de travail et au rôle infirmier dans le contexte des soins de médecine et chirurgie auprès de l'adulte et de la personne âgée. Acquérir le concept d'éthique. Améliorer ses compétences relativement à la démarche de soins,

à la relation interpersonnelle. Appliquer des méthodes d'évaluation de la santé, des méthodes de soins et des mesures de premiers soins.

Stage. S'approprier la fonction de travail de l'infirmière auprès d'adultes et de personnes âgées hospitalisés requérant des soins infirmiers de médecine et chirurgie; appliquer les connaissances, habiletés et attitudes acquises à des situations cliniques en vue de l'acquisition des compétences professionnelles.

A H

180-301-BB	MÉDECINE ET CHIRURGIE II	6-2/10-5 7 2/3 unités
P	101-180-BB, 180-201-BB, 202-3A3-RE	
PR	101-181-BB, 202-4A3-RE	

Théorie et laboratoire. Développer des compétences relatives à l'exercice professionnel dans le contexte des soins de médecine et chirurgie auprès de l'adulte et de la personne âgée. Démontrer une réflexion et un comportement éthique. Acquérir les principes du travail en équipe et de la collaboration entre intervenants. Approfondir l'utilisation de la démarche de soins et de la communication aidante. Approfondir les méthodes d'évaluation de la santé et les méthodes de soins. Appliquer les principes de réanimation cardiorespiratoire.

Stage. Appliquer les connaissances, habiletés et attitudes acquises relatives aux compétences professionnelles, en situations cliniques courantes de médecine et chirurgie auprès d'adultes et de personnes âgées. Intervenir en fonction des aspects de l'exercice infirmier : promotion de la santé et de la qualité de la vie, prévention de la maladie et processus thérapeutique.

A H

180-401-BB	PÉRINATALITÉ	3-1/6-3 4 1/3 unités
P	101-181-BB, 180-301-BB, 202-4A3-RE	
PR	101-182-BB	
CR	180-402-BB	

Théorie et laboratoire. Développer des compétences relatives à l'exercice professionnel dans le contexte des soins en périnatalité. Appliquer les principes de l'enseignement auprès de la famille.

Stage. Appliquer les connaissances, habiletés et attitudes acquises relatives aux compétences professionnelles, en situations cliniques courantes dans le contexte des soins en périnatalité ainsi que

dans le cadre d'un programme de prévention ou de suivi.

A H

180-402-BB	PÉDIATRIE	3-1/5-2 3 2/3 unités
P	101-181-BB, 180-301-BB, 202-4A3-RE	
PR	101-182-BB	
CR	180-401-BB	

Théorie et laboratoire. Développer des compétences relatives à l'exercice professionnel dans le contexte des soins auprès des enfants et des adolescentes et adolescents.

Stage. Appliquer les connaissances, habiletés et attitudes acquises relatives aux compétences professionnelles, en situations cliniques courantes dans le contexte des soins auprès de l'enfant et de l'adolescent.

A H

180-501-BB	SANTÉ MENTALE	2-1/10-3 5 1/3 unités
P	101-182-BB 101-183-BB, 180-401-BB, 180-402-BB	
CR	180-502-BB	

Théorie et laboratoire. Développer des compétences relativement à l'exercice professionnel dans le contexte des soins en santé mentale. Approfondir la réflexion éthique et la collaboration interdisciplinaire. Approfondir la démarche de soins, la communication thérapeutique et les méthodes d'évaluation de la santé.

Stage. Transférer ses connaissances, habiletés et attitudes relatives aux compétences professionnelles en situations complexes de soins en santé mentale. Prendre en charge le développement personnel et professionnel. Intervenir en fonction des aspects de l'exercice infirmier : promotion de la santé et de la qualité de la vie, prévention de la maladie.

A H

180-502-BB	GÉRIATRIE ACTIVE	2-2/8-3 5 unités
P	101-182-BB, 101-183-BB, 180-401-BB, 180-402-BB	
CR	180-501-BB	

Théorie et laboratoire. Développer des compétences relativement à l'exercice professionnel dans le contexte de gériatrie active et de réadaptation. Approfondir la collaboration interdisciplinaire. Approfondir la démarche de soins, la communication thérapeutique, l'enseignement auprès de la personne et ses proches, les méthodes d'évaluation de la santé et les méthodes de soins.

Stage. Transférer ses connaissances, habiletés et attitudes relatives aux compétences professionnelles en situations complexes de soins auprès de la personne âgée en gériatrie active, en établissement de santé ou en réadaptation. Prendre en charge le développement personnel et professionnel. Intervenir en fonction des aspects de l'exercice infirmier : promotion de la santé et de la qualité de la vie, prévention de la maladie, processus thérapeutique, réadaptation fonctionnelle.

A H

180-601-BB	INTÉGRATION : MÉDECINE ET CHIRURGIE III	5-0/11-5 7 unités
P	180-501-BB, 180-502-BB	
CR	180-602-BB	

Théorie. Intégrer le rôle professionnel dans le contexte des soins complexes de médecine et chirurgie auprès d'adultes et de personnes âgées. Intégrer la réflexion éthique et la collaboration entre intervenants. Intégrer la démarche de soins, la communication aidante, l'enseignement auprès de la personne et ses proches, les méthodes d'évaluation de la santé et les méthodes de soins

Stage. Transférer ses connaissances, habiletés et attitudes relatives aux compétences professionnelles en situations complexes de soins en médecine et chirurgie, auprès d'adultes ou de personnes âgées hospitalisées. Prendre en charge le développement personnel et professionnel. Intervenir en fonction des aspects de l'exercice infirmier : promotion de la santé et de la qualité de la vie, prévention de la maladie, processus thérapeutique et réadaptation fonctionnelle.

A H

180-602-BB	SOINS AMBULATOIRES	0-0/11-3 4 2/3 unités
P	180-501-BB, 180-502-BB	
CR	180-601-BB	

Stage. Transférer ses connaissances, habiletés et attitudes relatives aux compétences professionnelles en soins ambulatoires de médecine et chirurgie. Prendre en charge le développement personnel et professionnel.

350 - PSYCHOLOGIE**A H**

350-18A-BB	PSYCHOGENÈSE ET COMMUNICATION I	2-1-3 2 unités
-------------------	--	---------------------------

(De la conception à l'adolescence)

Acquérir des connaissances sur la personne et les différentes étapes de son évolution physique, intellectuelle, affective et sociale; prendre en compte les influences de l'environnement immédiat et global dans l'évaluation de la situation d'une personne; apprendre l'art de la communication de façon à établir une relation aidante infirmière-client; identifier ses ressources personnelles et ses limites afin de s'épanouir à l'intérieur de sa profession.

A H

350-18B-BB	PSYCHOGENÈSE ET COMMUNICATION II	2-1-3 2 unités
PR	350-18A-BB	

(De l'adolescence à la mort)

Acquérir des connaissances sur la personne et les différentes étapes de son évolution physique, intellectuelle, affective et sociale; prendre en compte les influences de l'environnement immédiat et global dans l'évaluation de la situation d'une personne; apprendre l'art de la communication de façon à établir une relation aidante infirmière-client; identifier ses ressources personnelles et ses limites afin de s'épanouir à l'intérieur de sa profession.

387 - SOCIOLOGIE**A H**

387-180-BB	SOCIOLOGIE DE LA FAMILLE	3-0-3 2 unités
-------------------	---------------------------------	---------------------------

Dans une perspective sociologique, décrire et analyser la famille comme institution sociale : sa place dans la société d'hier et d'aujourd'hui, les transformations qu'elle a subies et les conséquences de ces transformations (types de familles, valeurs familiales, problèmes familiaux, rôles parentaux); faire le lien entre famille et société (changements sociaux, milieu social et culturel, rôle de l'État).

A H

387-181-BB	SOCIOLOGIE DE LA SANTÉ	3-0-2 1 2/3 unité
PR	387-180-BB	

Aborder la santé et la maladie comme phénomènes sociaux : identifier la variation des maladies selon les types de sociétés; décrire les écarts de santé selon les milieux sociaux et culturels; connaître les indicateurs utilisés pour décrire et comparer l'état de santé des populations; décrire et évaluer les composantes du système de santé québécois. Acquérir la compétence visée par les cours de sociologie : composer avec des réalités sociales et culturelles liées à la santé.

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN SOINS INFIRMIERS POUR AUXILIAIRES (180.B0)

101 - BIOLOGIE**A H**

101-125-BB	LE CORPS HUMAIN I	2-1-3 2 unités
-------------------	--------------------------	---------------------------

Développer une vision intégrée des niveaux d'organisation de l'organisme humain permettant de déduire les effets de certaines perturbations sur l'équilibre interne. Décrire les niveaux d'organisation de l'atome jusqu'à l'organisme. Connaître les structures et le fonctionnement de la cellule, ses besoins et sa régulation. Réaliser que la santé cellulaire est à la base de l'homéostasie (équilibre in-

terne). Identifier les structures anatomiques de l'organisme dont les fonctions répondent aux besoins cellulaires. Connaître l'anatomie fonctionnelle des différents systèmes du corps humain.

A H

101-181-BB	LE CORPS HUMAIN II	3-2-3 2 2/3 unités
PR	101-125-BB	

Développer une vision intégrée du fonctionnement de l'organisme humain permettant de déduire les effets de certaines perturbations sur l'équilibre interne. Comprendre la physiologie (fonctionnement) et la régulation (contrôle) de la digestion, de la circulation, de la respiration et de l'excrétion. Montrer comment ces fonctions répondent aux besoins cellulaires et permettent la survie de l'organisme. Développer l'habileté à faire des liens entre ces notions, notamment par l'étude de cas pratiques.

A H

101-182-BB	LE CORPS HUMAIN III	3-2-3 2 2/3 unités
PR	101-181-BB	

Développer une vision intégrée de la régulation de l'organisme humain permettant de déduire les effets de certaines perturbations sur l'équilibre interne. Comprendre comment le système nerveux, le système endocrinien et la génétique régissent l'organisme. Comprendre la physiologie des systèmes nerveux et endocrinien. Étudier la physiologie de la reproduction et les premiers stades de développement de l'embryon. Connaître les bases de l'hérédité. Développer l'habileté à faire des liens entre ces notions, notamment par l'étude de cas.

A H

101-183-BB	LE CORPS HUMAIN IV	2-2-2 2 unités
PR	101-182-BB	

Développer une vision intégrée de l'organisme humain et de ses relations avec les microorganismes : bactéries, virus, etc. Comprendre comment ces relations affectent l'homéostasie. Comprendre comment le système immunitaire participe à la défense de l'organisme (vaccin, allergie, cancer). Définir, illustrer et expliquer les notions de flore normale, flore pathogène, contrôle microbien, antibiothérapie et épidémie.

180 - SOINS INFIRMIERS**A****180-150-BB INTRODUCTION À LA PROFESSION 6-3/0-6 5 unités**

Théorie et laboratoire. Acquérir des notions fondamentales permettant la compréhension de la fonction de travail et du rôle de l'infirmière. S'approprier le changement de rôle d'infirmière auxiliaire à celui d'infirmière. Acquérir des compétences relativement aux sciences biomédicales, à la démarche de soins, à la communication interpersonnelle, aux méthodes d'évaluation de la santé et aux méthodes de soins.

H**180-251-BB MÉDECINE ET CHIRURGIE I 5-1/6-5 5 2/3 unités**

P	180-150-BB
PR	101-125-BB, 202-3A3-RE

Théorie et laboratoire. Développer des compétences relatives à l'exercice professionnel dans le contexte des soins de médecine et chirurgie auprès de l'adulte et de la personne âgée. Démontrer une réflexion et un comportement éthique. Approfondir l'utilisation de la démarche de soins et de la communication aidante. Approfondir les méthodes d'évaluation de la santé et les méthodes de soins. Appliquer les principes de réanimation cardiorespiratoire.

Stage. Appliquer les connaissances, habiletés et attitudes acquises relatives aux compétences professionnelles, en situations cliniques courantes de médecine et chirurgie auprès d'adultes et de personnes âgées. Intervenir en fonction des aspects de l'exercice infirmier : promotion de la santé et de la qualité de la vie, prévention de la maladie et processus thérapeutique.

A**180-351-BB PÉRINATALITÉ 3-0/5-3 3 2/3 unités**

P	101-125-BB, 180-251-BB 202-3A3-RE
PR	101-181-BB, 202-4A3-RE
CR	180-352-BB

Théorie. Développer des compétences relatives à l'exercice professionnel dans le contexte des soins en périnatalité. Appliquer les principes de l'enseignement auprès de la mère et de la famille.

Stage. Appliquer les connaissances, habiletés et attitudes acquises relatives aux compétences professionnelles, en situations cliniques courantes dans le contexte des soins en périnatalité ainsi que dans le cadre d'un programme de prévention ou de suivi.

A**180-352-BB PÉDIATRIE 3-1/5-3 4 unités**

P	101-125-BB, 180-251-BB, 202-4A3-RE
PR	101-181-BB
CR	180-351-BB

Théorie et laboratoire. Développer des compétences relatives à l'exercice professionnel dans le contexte des soins auprès de l'enfant et de l'adolescent.

Stage. Appliquer les connaissances, habiletés et attitudes acquises relatives aux compétences professionnelles, en situations cliniques courantes dans le contexte des soins auprès de l'enfant et de l'adolescent.

H**180-451-BB SANTÉ MENTALE 2-1/6-4 4 1/3 unités**

P	101-181-BB, 180-351-BB, 180-352-BB
PR	101-182-BB
CR	180-452-BB

Théorie et laboratoire. Développer des compétences relatives à l'exercice professionnel dans le contexte des soins en santé mentale. Approfondir la réflexion éthique et la collaboration interdisciplinaire. Approfondir la démarche de soins, la communication thérapeutique et les méthodes d'évaluation de la santé mentale.

Stage. Transférer ses connaissances, habiletés et attitudes relatives aux compétences professionnelles en situations complexes de soins en santé mentale. Prendre en charge le développement personnel et professionnel. Intervenir en fonction des aspects de l'exercice infirmier : promotion de la santé et de la qualité de la vie, prévention de la maladie.

H**180-452-BB GÉRIATRIE ACTIVE 2-2/4-2
3 1/3 unités**

P	101-181-BB, 180-325-BB, 180-326-BB
PR	101-182-BB
CR	180-451-BB

Théorie et laboratoire. Développer des compétences relatives à l'exercice professionnel dans le contexte de la gériatrie active et en réadaptation. Approfondir la réflexion éthique et la collaboration interdisciplinaire. Approfondir la démarche de soins, la communication thérapeutique, l'enseignement auprès de la personne et ses proches, les méthodes d'évaluation de la santé et les méthodes de soins.

Stage. Transférer ses connaissances, habiletés et attitudes relatives aux compétences professionnelles en situations complexes de soins de la personne âgée en gériatrie active, en établissement de santé ou en réadaptation. Prendre en charge le développement personnel et professionnel. Intervenir en fonction des aspects de l'exercice infirmier : promotion de la santé et de la qualité de la vie, prévention de la maladie, processus thérapeutique, réadaptation fonctionnelle.

A**180-551-BB INTÉGRATION : 5-0/12-5
MÉDECINE ET 7 1/3 unités
CHIRURGIE II**

P	180-451-BB, 180-452-BB, 101-182-BB 101-183-BB
---	--

Théorie. Intégrer le rôle professionnel dans le contexte des soins complexes de médecine et chirurgie auprès d'adultes et de personnes âgées. Intégrer la réflexion éthique et la collaboration entre intervenants. Intégrer la démarche de soins, la communication aidante, l'enseignement auprès de la personne et ses proches, les méthodes d'évaluation de la santé et les méthodes de soins.

Stage. Transférer ses connaissances, habiletés et attitudes relatives aux compétences professionnelles en situations complexes de soins en médecine et chirurgie auprès d'adultes ou de personnes âgées hospitalisées. Prendre en charge le développement personnel et professionnel. Intervenir en fonction des aspects de l'exercice infirmier : promotion de la santé et de la qualité de la vie, prévention de la maladie, processus thérapeutique et réadaptation fonctionnelle.

350 - PSYCHOLOGIE**A H****350-18A-BB PSYCHOGENÈSE ET 2-1-3
COMMUNICATION I 2 unités**

(De la conception à l'adolescence)

Acquérir des connaissances sur la personne et les différentes étapes de son évolution physique, intellectuelle, affective et sociale; prendre en compte les influences de l'environnement immédiat et global dans l'évaluation de la situation d'une personne; apprendre l'art de la communication de façon à établir une relation aidante infirmière-client; identifier ses ressources personnelles et ses limites afin de s'épanouir à l'intérieur de sa profession.

A H**350-18B-BB PSYCHOGENÈSE ET 2-1-2
COMMUNICATION II 1 2/3 unité**

PR	350-18A-BB
----	------------

(De l'adolescence à la mort)

Acquérir des connaissances sur la personne et les différentes étapes de son évolution physique, intellectuelle, affective et sociale; prendre en compte les influences de l'environnement immédiat et global dans l'évaluation de la situation d'une personne; apprendre l'art de la communication de façon à établir une relation aidante infirmière-client; identifier ses ressources personnelles et ses limites afin de s'épanouir à l'intérieur de sa profession.

387 - SOCIOLOGIE**A H****387-180-BB SOCIOLOGIE DE 3-0-3
LA FAMILLE 2 unités**

Dans une perspective sociologique, décrire et analyser la famille comme institution sociale : sa place dans la société d'hier et d'aujourd'hui, les transformations qu'elle a subies et les conséquences de ces transformations (types de familles, valeurs familiales, problèmes familiaux, rôles parentaux) ; faire le lien entre famille et société (changements sociaux, milieu social et culturel, rôle de l'État).

A H

387-181-BB	SOCIOLOGIE DE LA SANTÉ	3-0-2 1 2/3 unité
PR	387-180-BB	

Aborder la santé et la maladie comme phénomènes sociaux : identifier la variation des maladies selon les types de sociétés; décrire les écarts de santé selon les milieux sociaux et culturels; connaître les indicateurs utilisés pour décrire et comparer l'état de santé des populations; décrire et évaluer les composantes du système de santé québécois. Acquérir la compétence visée par les cours de sociologie : poser avec des réalités sociales et culturelles liées à la santé.

TECHNIQUES DE L'INFORMATIQUE

420.A0

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC)

NOMBRE D'UNITÉS : 91 2/3, dont 65 en formation spécifique

NOMBRE D'HEURES-CONTACT :

2 640 dont 1 980 en formation spécifique en *Conception et programmation* ou

2 730 dont 2 070 en formation spécifique en *Sécurité informatique*.

PRÉALABLE DU SECONDAIRE : Technico-sciences de la 5^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5^e secondaire OU Mathématiques 526, 536 ou l'équivalent.

PRÉSENTATION

En *Techniques de l'informatique* 420.A0, le Collège offre deux voies de spécialisation : *Conception et programmation* et *Sécurité informatique*.

Un tronc commun d'une année d'études permet à tous nos étudiants d'aborder des éléments de compétences de nos deux profils de sortie, soit conception et programmation et sécurité informatique. Ils sont ainsi en mesure de confirmer ou de changer leur choix de spécialisation à la fin de la première année.

Les étudiants des deux voies de spécialisation reçoivent une solide formation de base qui leur donnera une grande flexibilité durant leur carrière. Les étudiants confirment leur choix de spécialisation à la fin de la première année et entrent dans leur voie de spécialisation en troisième session du programme.

En *Conception et programmation*, la formation est orientée vers la conception et la programmation de projets informatiques. Les différents langages, techniques, outils et approches abordés durant les quatre premières sessions sont réinvestis dans les deux projets d'importance développés durant la dernière année, le premier réalisé dans un environnement de bases de données Oracle et le deuxième en environnement Web.

En *Sécurité informatique*, la formation est orientée vers la sécurité informatique, l'exploitation du matériel informatique de réseaux, la gestion des logiciels serveurs, la programmation de composants réseaux, l'optimisation des services, ceci complété par l'acquisition de compétences en électronique.

Un stage d'intégration, tenu en dernière session, facilite la mise en application des apprentissages et ouvre la voie au marché du travail. Bell Canada, Hydro-Québec, ministère de la Justice, ville de Laval, Banque Nationale du Canada, Fiducie Desjardins, Vidéotron, ESI Technologie, Above Security, etc. font partie des entreprises qui accueillent les stagiaires du Collège.

Les nombreux laboratoires d'enseignement sont équipés d'ordinateurs à la fine pointe de la technologie, supportés par des environnements Windows reliés à des serveurs Linux/Solaris et Windows.

L'environnement virtuel est principalement utilisé pour la mise en place des laboratoires réseautiques.

Des laboratoires d'ordinateurs en accès libre sont réservés aux étudiants de Techniques de l'informatique pour la réalisation de leurs travaux scolaires. Le laboratoire virtuel est disponible de la maison pour le travail à distance.

Une épreuve synthèse liée au stage d'intégration fait partie de la formation. Il s'agit d'une activité d'évaluation sommative au terme de la scolarité, visant à attester l'intégration des apprentissages réalisés dans l'ensemble du programme, et qui prend en compte les compétences déterminées par le ministère de l'Enseignement supérieur, de la Recherche et de la Science. Elle est obligatoire et sa réussite est une condition nécessaire pour l'obtention du diplôme.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Dans les petites organisations, l'intégration des différentes fonctions de l'informatique oblige souvent les techniciens à assumer toute la chaîne des opérations, à partir de la conception jusqu'à la réalisation d'un système informatique. À l'opposé, dans les grands centres informatiques, la recherche d'efficacité entraîne la subdivision et la spécialisation du travail.

Selon leurs aptitudes et leurs goûts, les diplômés sont capables d'exercer des tâches dans l'une ou l'autre des activités suivantes : le développement de systèmes informatiques, la réalisation de programmes, la mise en œuvre et l'exploitation de systèmes informatiques, la conception de bases de données, la maintenance et l'évolution de logiciels d'application, la réalisation d'applications en réseaux, l'adaptation de logiciels, l'exercice de fonctions de conseil et de formation auprès des utilisateurs non spécialisés en informatique.

Les diplômés de la voie de spécialisation *Conception et programmation* sont en mesure d'évoluer dans n'importe quel domaine de l'informatique. Le principal créneau d'embauche demeure le domaine de la gestion au sens large, incluant le développement d'applications client-serveur, d'application Internet, la mise au point et l'interconnexion d'applications diversifiées et le développement de parties de systèmes complexes.

Les diplômés ayant emprunté la voie de spécialisation *Sécurité informatique* peuvent remplir des fonctions associées de près aux systèmes d'exploitation, aux interconnexions en réseaux et au matériel informatique : choix de matériels compatibles, installation de l'appareillage, installation des logiciels, gestion de la sécurité physique et virtuelle, dépannage informatique, entretien, réparations mineures, modifications de l'équipement, etc., généralement dans des entreprises possédant un grand parc micro-informatique.

Le diplômé peut envisager de poursuivre des études universitaires s'il possède les préalables scolaires. On peut obtenir plus de détails en consultant :

- le tableau des structures d'accueil des programmes universitaires sur le site Web du Collège;
- le *Guide pratique des études universitaires au Québec*;
- les guides d'admission de chacune des universités.

Des ententes de reconnaissance d'acquis conclues avec des universités permettent, aux étudiants diplômés, de se voir reconnaître jusqu'à 15 crédits dans certains programmes universitaires.

TECHNIQUES DE L'INFORMATIQUE – 420.A0 – Les relations objectifs-cours

OBJECTIFS ET COURS COMMUNS À TOUS LES ÉTUDIANTS DU PROGRAMME

- 016N Analyser les fonctions de travail**
420-C16-BB Le monde de l'informatique
- 016P Résoudre des problèmes mathématiques et statistiques en informatique**
201-C03-BB Mathématiques pour l'informatique
201-C11-BB Probabilités et statistiques
- 016Q Mettre à profit les possibilités d'un système d'exploitation propre à une station de travail**
420-C16-BB Le monde de l'informatique
420-C22-BB Fonctionnement interne des ordinateurs
420-C32-BB Systèmes d'exploitation
- 016R Installer des éléments physiques et logiques dans une station de travail**
420-C22-BB Fonctionnement interne des ordinateurs
- 016S Exploiter un langage de programmation structurée**
420-C13-BB Programmation I
420-C24-BB Programmation II
- 016T Appliquer une approche de développement par objets**
420-C24-BB Programmation II
420-C37-BB Programmation orientée objets
- 016U Effectuer la recherche d'informations**
420-C16-BB Le monde de l'informatique
- 016V Interagir et communiquer dans les situations de travail variées**
350-C06-BB Communication stratégique au travail

OBJECTIFS ET COURS DE LA VOIE DE SPÉCIALISATION CONCEPTION ET PROGRAMMATION

- 016W Produire des algorithmes**
420-C13-BB Programmation I
- 016X Produire une interface utilisateur**
420-P45-BB Développement graphique
420-P55-BB Développement mobile
- 016Y Planifier et gérer des activités de travail**
401-C39-BB Gestion et informatique
420-PS1-BB Stage de programmation
- 016Z Assurer la production et la gestion de documents**
420-P58-BB Projet de bases de données
- 017A Mettre en œuvre une application**
420-P61-BB Projet WEB
- 017B Concevoir et développer une application dans un environnement de base de données**
420-P58-BB Projet de bases de données
- 017C Concevoir et développer une application dans un environnement graphique**
420-P45-BB Développement graphique
420-P55-BB Développement mobile

- 017D Concevoir et développer une application hypermédia dans des réseaux internes et mondiaux**
420-P61-BB Projet WEB
- 0170 Organiser et exploiter des données**
420-C24-BB Programmation II
420-P34-BB Structures de données
- 0171 Corriger des programmes**
420-P47-BB Maintenance de logiciels
- 0172 Analyser les caractéristiques de systèmes d'information d'entreprises variées en vue de la formulation de solutions informatiques**
420-P46-BB Génie logiciel I
420-P56-BB Génie logiciel II
- 0173 Développer des modèles conceptuels selon l'approche structurée**
420-P46-BB Génie logiciel I
420-P56-BB Génie logiciel II
- 0174 Mettre à profit les possibilités d'un environnement informatique en réseau**
420-C17-BB Réseautique et sécurité
420-C27-BB Architecture de réseaux
- 0175 Créer et exploiter des bases de données**
420-P48-BB Bases de données
- 0176 Apporter des améliorations fonctionnelles à une application**
420-P47-BB Maintenance de logiciels
- 0177 Assurer la qualité d'une application**
420-P47-BB Maintenance de logiciels
- 0178 Utiliser des outils de traitement multimédias**
420-P55-BB Développement mobile
- 0179 Assurer soutien technique et formation aux utilisatrices et utilisateurs**
420-P58-BB Projet de bases de données

OBJECTIFS ET COURS DE LA VOIE DE SPÉCIALISATION SÉCURITÉ INFORMATIQUE

- 017Q Appliquer une démarche algorithmique**
420-C13-BB Programmation I
- 017R Analyser l'architecture d'un réseau informatique**
420-C17-BB Réseautique et sécurité
420-C27-BB Architecture de réseaux
- 017S Choisir des éléments physiques**
203-S31-BB Physique des réseaux
- 017T Optimiser les fonctionnalités du système d'exploitation d'une station de travail**
420-SP2-BB Projet d'intégration et sécurité des systèmes

- 017U Assurer la sécurité des éléments physiques et logiques du réseau informatique**
420-S38-BB Bases de données pour gestionnaire de réseaux
420-S46-BB Sécurité, cryptographie et VPN
420-S56-BB Gestion et gouvernance de la sécurité
420-S57-BB Réseaux étendus
- 017V Assurer la gestion du parc informatique**
420-S56-BB Gestion et gouvernance de la sécurité
- 017W Superviser le fonctionnement du réseau informatique**
420-S64-BB Analyse et optimisation de la sécurité
- 017X Choisir des logiciels**
420-S48-BB Installation de serveurs sécurisés
- 017Y Assurer la gestion de son temps et de la qualité de son travail**
401-C39-BB Gestion et informatique
- 017Z Assurer le soutien de la clientèle du réseau informatique**
420-SP2-BB Projet d'intégration et sécurité des systèmes
- 0180 Assurer l'évolution du réseau informatique**
420-S37-BB Protocoles et concepts de routage
420-S47-BB Commutation et réseaux
420-S57-BB Réseaux étendus
- 0181 Développer des utilitaires**
420-S45-BB Développement d'utilitaires de sécurité
- 0182 Diagnostiquer et résoudre les problèmes du réseau informatique**
420-S47-BB Commutation et réseaux
420-S48-BB Installation de serveurs sécurisés
- 0183 Monter un serveur**
420-S38-BB Bases de données pour gestionnaire de réseaux
420-S48-BB Installation de serveurs sécurisés
- 0184 Implanter les technologies et les services propres au réseau Internet**
420-S52-BB Pare-feu, proxy et services Internet
- 0185 Planifier l'implantation d'un réseau informatique**
420-SP2-BB Projet d'intégration et sécurité des systèmes
- 0186 Implanter un réseau informatique**
420-SP2-BB Projet d'intégration et sécurité des systèmes
- 0187 Assurer la gestion du réseau informatique**
420-S68-BB Stage en sécurité informatique
420-SP2-BB Projet d'intégration et sécurité des systèmes

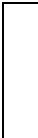
GRILLE 420.AA Conception et programmation

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	Session 5	Session 6	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise	601-410-BB Français propre au programme			 Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain		340-410-BB Éthique et politique			
			604-10#-MQ Langue anglaise		604-41#-BB Anglais propre au programme		 Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité			109-103-MQ Activité physique et autonomie		
				1 cours	1 cours		 Formation générale complémentaire
Formation spécifique (voir pages suivantes)	420-C13-BB Program- mation I	420-C24-BB Program- mation II	420-P34-BB Structures de données	420-P48-BB Bases de données	420-P55-BB Développe- ment mobile	420-P61-BB Projet Web	Les cours soulignés ont un préalable (voir les définitions à la page 5) :
	420-C16-BB Le monde de l'informatique	420-C22-BB Fonctionne- ment interne des ordinateurs	420-C37-BB Program- mation orientée objets	420-P45-BB Développe- ment graphique	420-P58-BB Projet de bases de données	420-PS1-BB Stage en design et programma- tion	
	420-C17-BB Réseautique et sécurité	420-C27-BB Architecture de réseaux	420-C32-BB Systèmes d'exploitation	420-P46-BB Génie logiciel I	420-P56-BB Génie logiciel II		Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme : 420-PS1-BB
	201-C03-BB Mathéma- tiques pour l'informatique	350-C06-BB Communica- tion stratégi- que au travail	401-C39-BB Gestion et informatique	420-P47-BB Maintenance de logiciels			
				201-C11-BB Probabilités et statistiques			



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

GRILLE 420.AC Sécurité informatique

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	Session 5	Session 6	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise	601-410-BB Français propre au programme			 Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain		340-410-BB Éthique et politique			
			604-10#-MQ Langue anglaise		604-41#-BB Anglais propre au programme		 Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité			109-103-MQ Activité physique et autonomie		
				1 cours	1 cours		 Formation générale complémentaire

Formation spécifique (voir pages suivantes)	420-C13-BB Program-mation I	420-C24-BB Program-mation II	420-S38-BB Bases de données pour gestion-naire de réseaux	420-S48-BB Installation de serveurs sécurisés	420-S52-BB Pare-feu, proxy et services Internet	420-S64-BB Analyse et optimisation de la sécurité
	420-C16-BB Le monde de l'informatique	420-C22-BB Fonctionnement interne des ordinateurs	420-C32-BB Systèmes d'exploitation	201-C11-BB Probabilités et statistiques	420-SP2-BB Projet d'intégration et sécurité des systèmes	420-S68-BB Stage en sécurité informatique
	420-C17-BB Réseautique et sécurité	420-C27-BB Architecture de réseaux	420-S37-BB Protocoles et concepts de routage	420-S47-BB Commuta-tions et réseaux	420-S56-BB Gestion et gouvernance de la sécurité	
	201-C03-BB Mathéma-tiques pour l'informatique	350-C06-BB Communi-cation stratégique au travail	401-C39-BB Gestion et informatique	420-S46-BB Sécurité, cryptographie et VPN	420-C37-BB Program-mation orientée objets	
			203-S31-BB Physique des réseaux	420-S45-BB Dévelop-ement d'utili-taires de sécurité	420-S57-BB Réseaux étendus	

Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) :

PRÉALABLE

PRÉALABLE RELATIF

COREQUIS

Cours porteur de l'épreuve synthèse de programme : **420-S68-BB**



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN TECHNIQUES DE L'INFORMATIQUE (420.A0)

TRONC COMMUN

201 - MATHÉMATIQUE

A

P	201-C03-BB MATHÉMATIQUES POUR L'INFORMATIQUE	3-2-3 2 2/3 unités
	Technico-sciences de la 5 ^e secondaire OU Sciences naturelles de la 5 ^e secondaire ou Mathématiques 526	

Acquérir une formation mathématique permettant de résoudre des problèmes mathématiques reliés à l'informatique. Systèmes de numération : décimale, binaire et hexadécimale, logique des propositions et tables de vérité, méthode de preuve par récurrence, théorie des ensembles, algèbre de Boole, opérations sur les matrices, résolution de systèmes d'équations linéaires et leur représentation sous forme matricielle.

H

201-C11-BB PROBABILITÉS ET STATISTIQUES	3-2-3 2 2/3 unités
--	-------------------------------

Acquérir des méthodes de base permettant de résoudre des problèmes de combinatoires, de probabilités et de statistiques. Statistiques descriptives pour les bases de données, notions de probabilités liées aux lois binomiales, de Poisson et normale, nature des variables, choix d'échelles de mesure et méthodes d'échantillonnage, estimation de paramètres (moyenne et écart-type), association de deux variables, choix du mode de représentation des informations, applications diverses et utilisation des fonctionnalités d'un logiciel de statistiques.

350 - PSYCHOLOGIE

H

350-C06-BB COMMUNICATION STRATÉGIQUE AU TRAVAIL	2-2-3 2 1/3 unités
--	-------------------------------

Établir et entretenir des relations interpersonnelles harmonieuses et adaptées aux différentes catégories de « clients ». Communiquer de façon efficace avec des personnes à l'interne et à l'externe. Travailler efficacement au sein d'une équipe multidisciplinaire. Utiliser des techniques appropriées de négociation et de gestion de conflits interpersonnels reliés au travail. Appliquer une approche client. Se comporter de façon éthique. Développer ses habiletés par des études de cas, des questionnaires et une participation active lors de laboratoires, d'ateliers et de simulations. Parmi les sujets étudiés : la première impression; un modèle d'entrevue professionnel/ client; le travail en équipe; la négociation; la gestion de conflits organisationnels; la gestion du stress; l'approche client; l'éthique professionnelle.

401 - ADMINISTRATION

A

401-C39-BB GESTION ET INFORMATIQUE	1-2-2 1 2/3 unité
---	------------------------------

S'initier aux fonctions de base d'une entreprise (finance et comptabilité, marketing, production, ressources humaines, etc.) ainsi qu'au processus administratif (planifier, organiser, diriger et contrôler), et leurs interactions avec la fonction informatique. Acquérir des connaissances de base en gestion de projet dans le but de piloter de façon structurée des projets informatiques.

420 - INFORMATIQUE

A

420-C13-BB PROGRAMMATION I	3-3-3 3 unités
CR	201-C03-BB, 420-C16-BB

Acquérir des connaissances de base en programmation structurée. Développer des habiletés et des techniques de résolution de problèmes simples par l'application d'une démarche algorithmique (structures conditionnelles, itératives, lecture et affichage d'informations) et par l'utilisation des tableaux à une dimension et les fichiers séquentiels.

A

420-C16-BB	LE MONDE DE L'INFORMATIQUE	1-2-2 1 2/3 unité
CR	420-C13-BB	

Acquérir des notions de base sur l'informatique et les ordinateurs. Comprendre l'architecture d'un ordinateur et le mode de représentation des données. Connaître les principaux événements relatifs à l'histoire de l'informatique. S'initier aux systèmes d'exploitation Windows et à ses commandes de base. Analyser les fonctions de travail des différents types d'emplois en informatique. Effectuer la recherche d'informations. Présenter des résultats de recherche sous différents formats, dont le format Web.

A

420-C17-BB	RÉSEAUTIQUE ET SÉCURITÉ	1-2-2 1 2/3 unité
-------------------	--------------------------------	------------------------------

Connaître les principaux événements relatifs à l'histoire d'Internet. Connaître l'infrastructure de Google, Wikipédia, et plusieurs réseaux sociaux, ce qu'est un ordinateur zombie, le « cloud computing » et l'hameçonnage. Connaître le fonctionnement de cyberattaques célèbres. S'initier à plusieurs protocoles réseaux dont le "anycast", le "multicast", le "broadcast", le "peer-to-peer" et la "WEB-TV". Apprendre à sécuriser son poste de travail contre les logiciels malveillants et les virus. Apprendre à nettoyer son ordinateur. Comprendre l'impact des différentes menaces d'Internet. Comprendre ce qu'est le vol d'identité et comment s'en prémunir. Comprendre le rôle des protocoles de cryptage des données et comment sécuriser son disque dur, sa clé USB et ses transferts d'information. Initiation à l'environnement Linux.

H

420-C22-BB	FONCTIONNEMENT INTERNE DES ORDINATEURS	2-3-3 2 2/3 unités
P	420-C13-BB, 420-C16-BB	

Approfondir la compréhension de l'architecture des ordinateurs et de ses composants. Programmer des composants internes de l'ordinateur avec un langage de programmation système. Installer et désinstaller des éléments physiques et logiques sur un poste de travail.

H

420-C24-BB	PROGRAMMATION II	3-3-3 3 unités
P	420-C13-BB	

Approfondir ses compétences en programmation modulaire et structurée. Élaborer des jeux d'essais appropriés pour tester des programmes. Utiliser des techniques de programmation adaptées au problème à résoudre (techniques de recherche, tris simples, optimisation, etc.). Utiliser des tableaux à deux dimensions, des fichiers et des flux de données. Acquérir les notions de base de la programmation orientée objets.

H

420-C27-BB	ARCHITECTURE DE RÉSEAUX	3-3-2 2 2/3 unités
P	420-C17-BB	

Acquérir les compétences pratiques et conceptuelles sur lesquelles repose la compréhension des réseaux de base. Examiner en détail les deux modèles principaux utilisés pour élaborer et mettre en œuvre des réseaux : OSI et TCP/IP pour comprendre leurs fonctions et services. Se familiariser avec les différents périphériques réseau, les modèles d'adressage du réseau et les types de médias utilisés pour acheminer les données à travers le réseau. Développer un sens pratique en utilisant des utilitaires et outils réseau, tels que « Packet Tracer » et « Wireshark », afin d'explorer les protocoles et concepts de réseaux.

A

420-C32-BB	SYSTÈMES D'EXPLOITATION	2-3-3 2 2/3 unités
P	420-C22-BB, 420-C24-BB	

Connaître le rôle et le fonctionnement d'un système d'exploitation ainsi que les distinctions entre les différents systèmes d'exploitation. S'initier au système d'exploitation Linux. Apprendre les concepts de base et le rôle d'un système d'exploitation au niveau des processus, des systèmes de fichiers, de la gestion de la mémoire, des entrées/sorties, des réseaux et des systèmes distribués. L'étude comprendra le fonctionnement des systèmes de fichiers FAT/NTFS/EXT3, la compréhension de la table des partitions et de l'interblocage des processus. En matière de protection de sécurité de la station de travail, l'étudiant est amené à connaître les différents utilitaires existants.

A

420-C37-BB	PROGRAMMATION ORIENTÉE OBJET	2-3-3 2 2/3 unités
P	420-C24-BB	

S'initier à la programmation orientée objet basée sur les principes d'encapsulation, d'héritage, de polymorphisme et de réutilisation du code; appliquer ces principes pour développer des programmes en JAVA utilisables en mode autonome ou sur le WEB.

COURS DE LA VOIE DE SPÉCIALISATION CONCEPTION ET PROGRAMMATION

A

420-P34-BB	STRUCTURES DE DONNÉES	3-3-3 3 unités
P	420-C22-BB, 420-C24-BB	

Créer et exploiter des données en mémoire et sur fichier. S'initier aux structures de données linéaires (listes, piles et files) et arborescentes. Implémenter ces structures de données de façon statique et dynamique. Savoir choisir les structures de données appropriées au contexte.

H

420-P45-BB	DÉVELOPPEMENT GRAPHIQUE	2-3-3 2 2/3 unités
P	420-C37-BB, 420-P34-BB	

Conceptualiser et développer des applications dans un environnement graphique. Concevoir des interfaces utilisateur conviviales, simples et efficaces qui répondent aux besoins tout en limitant les erreurs de l'utilisateur. Produire la documentation relative à l'application.

H

420-P46-BB	GÉNIE LOGICIEL I	2-3-3 2 2/3 unités
P	420-C37-BB	
PR	350-C06-BB, 401-C39-BB	

Acquérir les notions fondamentales du génie logiciel et en situer les principaux domaines d'activité dans le cycle de vie du logiciel. Développer les compétences relatives à l'analyse d'exigences logicielles : collecte, organisation, formalisation, do-

cumentation et validation des exigences, modélisation des processus et des concepts. Utiliser des outils, techniques, normes et pratiques généralement en cours.

H

420-P47-BB	MAINTENANCE DE LOGICIELS	2-3-3 2 2/3 unités
P	420-C37-BB	

Apporter des améliorations et corriger des logiciels existants d'une certaine envergure. Se familiariser avec les notions de livraison et de mise en production. S'initier aux réalités du travail en équipe avec les outils de gestion de source. Apprivoiser les outils de suivi de bogues et de gestion des incidents. Planifier les tests et procéder à leur exécution, s'assurer de la qualité de l'application.

H

420-P48-BB	BASES DE DONNÉES	3-3-3 3 unités
P	420-P34-BB	

Définir, modéliser, manipuler, maintenir et extraire des informations d'une base de données relationnelle dans un système de gestion de bases de données et assurer l'intégrité des données en utilisant les langages SQL et PL/SQL.

S'initier aux principes de développement d'applications de bases de données en acquérant des bonnes pratiques de gestion des transactions, de manipulation de données, de gestion de la qualité des données, de traitement systématique des erreurs, de conformité aux règles d'affaires et de sécurité.

A

420-P55-BB	DÉVELOPPEMENT MOBILE	2-3-4 3 unités
P	420-P45-BB	

Réaliser des applications visant à être exécutées sur des appareils mobiles. Comprendre les particularités de la programmation pour de tels appareils. Réalisation d'applications en considérant les différents facteurs liés à l'utilisation d'appareils mobiles notamment la conception d'interface graphique, la mise en réseau des applications, l'utilisation d'émulateurs pour le développement, l'utilisation d'écrans tactiles et autres périphériques d'entrée propres aux appareils mobiles, etc.

A

420-P56-BB	GÉNIE LOGICIEL II	3-3-3 3 unités
P	420-P46-BB, 420-P48-BB	

Acquérir des notions fondamentales en conception de logiciels. Développer les compétences relatives à la conception de logiciels : conception architecturale, découpage en composants, design des composants, évaluation de la qualité d'une solution, application de techniques de conception OO, modélisation des traitements et de la structure. Utilisation d'outils, techniques, normes et pratiques généralement en cours. Intégrer les principes et la pratique du développement agile.

A

420-P58-BB	PROJET DE BASES DE DONNÉES	3-7-4 4 2/3 unités
P	420-P46-BB, 420-P48-BB	
PR	420-P47-BB	

Procéder à toutes les étapes de développement d'applications Web dynamiques dans un environnement de bases de données. Planifier le projet, définir l'architecture de la base de données selon les besoins du client, créer les objets de la base de données et les maintenir à jour, produire les différents modules de l'application, planifier et procéder aux tests de l'application pour assurer son bon fonctionnement. Produire et diffuser la documentation de l'application.

H

420-P61-BB	PROJET WEB	2-2-3 2 1/3 unités
P	420-P56-BB, 420-P58-BB	

Concevoir et développer une application Web. Identifier les différentes composantes utilisées pour développer des applications distribuées en architecture 3 tiers. Installer un conteneur, un serveur Web et une base de données sur un poste. Définir et développer une application déployée sur le poste client. Développer les composantes de l'application sur un serveur Web en lien avec un serveur de données. Produire la documentation nécessaire à l'utilisation et à la maintenance de l'application.

H

420-PS1-BB	STAGE EN DESIGN ET PROGRAMMATION	0-24-2 8 2/3 unités
P	Tous les cours des 5 premières sessions du programme	

Stage d'intégration réalisé en entreprise qui permet de mettre en pratique les connaissances acquises et les habiletés professionnelles développées durant sa formation. L'étudiant s'intègre dans un environnement de développement de maintenance ou de soutien technique.

COURS DE LA VOIE DE SPÉCIALISATION SÉCURITÉ INFORMATIQUE

203 - PHYSIQUE

A

203-S31-BB	PHYSIQUE DES RÉSEAUX	2-4-2 2 2/3 unités
P	420-C22-BB, 420-C27-BB	

Étudier la couche physique du modèle de référence OSI : notions d'électricité, d'optique, supports de transmission et codage de l'information. Comprendre les conséquences de diverses contraintes physiques sur le fonctionnement et la performance du matériel informatique. Se familiariser avec des notions de base d'électronique analogique (semi-conducteurs, transistors) et numérique (circuits logiques, fonctionnement d'une UAL, circuits à mémoire).

420 - INFORMATIQUE

A

420-S37-BB	PROTOCOLES ET CONCEPTS DE ROUTAGE	2-2-2 2 unités
P	420-C22-BB, 420-C27-BB	

Comprendre la manière dont un routeur accède aux informations des réseaux distants et dont il détermine le meilleur chemin vers ces réseaux. Ce cours couvre l'ensemble des protocoles de routage statique et de routage dynamique (exemples : Rip, Eigrp et Ospf). Apprendre à installer les routeurs et configurer les protocoles de routage selon les critères de l'entreprise. Assurer le contrôle et le dépannage lié au routage. Dans

ce cours, vous acquerez de l'expérience sur l'installation et l'administration sécuritaires des équipements Cisco.

A

420-S38-BB	BASES DE DONNÉES POUR GESTIONNAIRE DE RÉSEAUX	2-3-2 2 1/3 unités
CR	420-C24-BB	

Créer et exploiter une base de données relationnelles en utilisant la norme SQL avec Oracle et Microsoft SQL Server dans un environnement Windows ou Linux. Apprendre à planifier, installer, configurer, administrer, dépanner, optimiser et assurer la sécurité des serveurs de bases de données.

Comprendre la gestion des privilèges et des rôles, faire des sauvegardes et des restaurations, utiliser des outils d'administration et de surveillance.

H

420-S45-BB	DÉVELOPPEMENT D'UTILITAIRES DE SÉCURITÉ	2-2-2 2 unités
P	420-C24-BB	
PR	420-C32-BB	

Relever les besoins de développement d'un utilitaire de gestion ou de sécurité. Formuler une solution algorithmique. Choisir la méthode et l'outil de développement de l'utilitaire. Traduire la solution algorithmique dans le langage de programmation retenu. Tester et corriger l'utilitaire. Rédiger la documentation relative à l'utilitaire développé.

H

420-S46-BB	SÉCURITÉ, CRYPTOGRAPHIE ET VPN	2-2-1 1 2/3 unité
P	420-S37-BB	

Être en mesure de déterminer les risques internes ou externes susceptibles de menacer les données informatisées. Établir des mesures de protection des données et mettre en place des moyens de protection. Assurer la sauvegarde des données. S'assurer de la validité des moyens mis en place.

H

420-S47-BB	COMMUTATION ET RÉSEAUX	2-2-1 1 2/3 unité
P	420-S37-BB	

Comprendre la manière dont un commutateur interagit avec d'autres commutateurs et routeurs dans un réseau de PME, afin d'implémenter une segmentation de réseau local virtuel. Approfondir les processus sous-jacents des technologies de commutation. Implémenter, vérifier et dépanner ces technologies.

H

420-S48-BB	INSTALLATION DE SERVEURS SÉCURISÉS	2-4-1 2 1/3 unités
P	420-C27-BB	

Planifier, installer, configurer, sécuriser et relier des serveurs Windows, Linux et Solaris. Préparer des postes clients pour ces mêmes serveurs. Installer et configurer de façon sécuritaire des services réseaux WEB, FTP, WINS, etc. Résoudre des conflits matériels et logiciels. Produire des rapports d'installation.

A

420-S52-BB	PARE-FEU, PROXY ET SERVICES INTERNET	2-2-2 2 unités
P	420-S48-BB	
PR	420-S46-BB	

À partir des différentes situations issues d'un contexte d'entreprise, mettre en place des structures sécurisées à l'aide de pare-feu et de proxy dans le but d'assurer une saine gestion des services Internet comme le DNS, DHCP, HTTP, SMTP, Proxy, pare-feu. Colliger l'information sur l'installation.

A

420-S56-BB	GESTION ET GOUVERNANCE DE LA SÉCURITÉ	2-1-3 2 unités
PR	420-S46-BB	

Étudier des cadres légaux et normatifs entourant la sécurité et les technologies de l'information. Élaborer une politique de sécurité conforme à la famille de normes ISO 27000. Comprendre l'importance de la gestion et de la gouvernance de la sécurité

dans la moyenne et la grande entreprise. Connaître des normes de la famille ISO 27000 et du modèle CobiT. Analyser les conséquences légales de certains comportements reliés à l'informatique.

A

420-S57-BB	RÉSEAUX ÉTENDUS	2-2-2 2 unités
P	420-S47-BB, 420-S48-BB	

Comprendre les diverses technologies de réseau étendu permettant de connecter des réseaux de petites et moyennes entreprises et d'améliorer la qualité de service (QOS). Comprendre les technologies de réseau étendu telles que PPP, le relais de trames et les liaisons de diffusion. Étudier en détail les concepts de sécurité de réseau étendu notamment les types de menaces, la technique d'analyse des vulnérabilités du réseau, les méthodes générales d'atténuation de menaces de sécurité courantes et les types d'applications et d'appareils de sécurité disponibles. Comprendre les principes de contrôle du trafic et des listes de contrôle d'accès, configurer la traduction d'adresses de réseau (NAT), le protocole DHCP et l'adressage IPv6.

H

420-S64-BB	ANALYSE ET OPTIMISATION DE LA SÉCURITÉ	2-2-2 2 unités
PR	420-S52-BB	

S'initier aux principes de base d'une gestion sécuritaire des serveurs, des services et du réseau à partir d'une analyse approfondie des données d'utilisation. Optimiser de la sécurité des services. Analyser les performances et optimiser le réseau. Appliquer des normes de sécurité utilisées dans les

entreprises. Consigner de façon méthodique et complète de l'information : pertinence des recommandations, détection de toutes irrégularités de fonctionnement du réseau informatique et adaptation appropriée d'une procédure de correction.

H

420-S68-BB	STAGE EN SÉCURITÉ INFORMATIQUE	0-24-2 8 2/3 unités
P	Tous les cours des 5 premières sessions du programme	

Les connaissances acquises et les habiletés professionnelles développées sont mises en pratique lors du stage d'intégration. L'étudiant peut offrir de l'assistance technique, participer à la gestion d'un réseau informatique, à la conception générale, à la réalisation et à la mise en place de la sécurité informatique et à la mise en œuvre d'un réseau intégré.

A

420-SP2-BB	PROJET D'INTÉGRATION ET SÉCURITÉ DES SYSTÈMES	4-6-3 41/3 unités
P	420-S46-BB, 420-S47-BB	
CR	420-S52-BB	

À l'aide de projets réalisés de manière physique et virtuelle, analyser, préparer et réaliser l'installation sécuritaire logicielle et physique d'un réseau de téléinformatique; réaliser l'installation des postes de travail, le branchement sur Internet, vérifier sa fonctionnalité, tester sa vulnérabilité et rédiger un rapport d'implantation et toute la documentation pertinente.

TECHNIQUES D'ANIMATION 3D ET DE SYNTHÈSE D'IMAGES

574.B0

SANCTION DES ÉTUDES : Diplôme d'études collégiales (DEC) avec mention Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images.

NOMBRE D'UNITÉS : 91 2/3 dont 65 en formation spécifique.

NOMBRE D'HEURES-CONTACT : 2 700 dont 2 040 en formation spécifique.

PRÉALABLE DU SECONDAIRE : Aucun

PRÉSENTATION

En mai 2004 le Collège de Bois-de-Boulogne faisait l'acquisition de l'Institut de création artistique en infographie, ICARI. En 2006 le Collège intègre ICARI à son campus pour donner naissance au programme Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images.

Le Collège de Bois-de-Boulogne se préoccupe de l'aspect global de la problématique de la formation en animation 3D. Son programme Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images permet une connaissance approfondie de tous les aspects de la modélisation et de l'animation 3D. Dès la première année, l'étudiant apprend les outils de base du dessin, en mode réel (en atelier d'art) et en mode virtuel (en laboratoire informatique). En deuxième année, il explore l'univers de l'animation 3D par la création en utilisant la tablette graphique, l'appareil photo, la caméra vidéo; les créations se font à l'aide d'équipement informatique et de logiciels de traitements de l'image sophistiqués correspondant à ceux utilisés dans l'industrie. Enfin, durant sa dernière année de formation, l'étudiant choisit une spécialisation dans un secteur d'activités de l'image de synthèse et effectue l'apprentissage d'outils supplémentaires. La dernière session est entièrement consacrée à un projet personnel qui lui permet de développer et de réaliser une production d'importance qui sera la pièce maîtresse de son portfolio.

PARTICULARITÉS

Le Collège de Bois-de-Boulogne a une entente exclusive avec l'Université du Québec à Chicoutimi, en collaboration avec le Centre NAD de Montréal, afin d'offrir aux étudiants la possibilité d'entreprendre un cheminement DEC-BAC de 5 ans en Animation 3D. Près de 60 % de nos diplômés entreprennent des études universitaires.

À travers des activités complémentaires de programme, l'étudiant visite des entreprises du domaine du 3D, rencontre des animateurs et des modélisateurs, prend progressivement contact avec le futur milieu de travail.

PERSPECTIVES PROFESSIONNELLES

Le programme Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images forme des personnes aptes à exercer la profession d'infographe en animation 3D et en imagerie de synthèse. Ces personnes travaillent dans les studios d'animation par ordinateur, les studios de télévision, les entreprises spécialisées en production multimédia, les studios de jeux vidéo, en postproduction et en effets spéciaux. On les retrouve également dans les entreprises de design industriel et chez les producteurs de logiciels, de même que dans des domaines aussi variés que la médecine, la géomatique, l'aéronautique et la haute couture.

Depuis quelques années, le nombre d'emplois générés par le secteur du jeu vidéo a beaucoup progressé. TECHNOcompétences, le comité sectoriel de main-d'œuvre en technologie de l'information et des communications évalue que l'industrie du jeu compte maintenant près de 9000 emplois. Plus de la moitié de l'ensemble des emplois en animation 3D au Québec est dans ce secteur. Notre grille de cours reflète cette réalité avec des cours de scénarisation de jeu et d'interactivité. L'autre moitié des emplois en animation 3D au Québec est composée d'entreprises de cinéma d'animation, d'effets spéciaux, de postproduction, d'imagerie scientifique et de visualisation architecturale. Ces autres sphères de l'animation 3D ne sont pas négligées, elles sont aussi en croissance et la demande d'artistes 3D ira grandissante dans tous les secteurs de l'animation 3D. La dernière année de notre formation permet à chacun de nos étudiants de se spécialiser dans un secteur et une discipline de son choix.

TECHNIQUES D'ANIMATION 3D ET DE SYNTHÈSE D'IMAGES – 574.B0
Compétences de la formation spécifique

- Analyser la fonction de travail
- Exploiter les grands courants artistiques et graphiques
- Analyser une production
- Dessiner un personnage et son environnement
- Acquérir des images
- Produire une esquisse de présentation
- Traiter des images numériques
- Façonner un modèle
- Scénographier un sujet
- Concevoir des décors
- Concevoir des personnages
- Élaborer un scénarimage
- Assembler des médias
- Générer des images de synthèse
- Modéliser des accessoires
- Modéliser des décors
- Modéliser des personnages
- Représenter des mouvements en trois dimensions
- Animer des personnages
- Créer des effets visuels numériques
- Réaliser un film d'animation en 3D
- Assurer son intégration au marché du travail

GRILLE 574.B0 — Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images

	Session 1	Session 2	Session 3	Session 4	Session 5	Session 6	
Formation générale (voir pages 7 à 23)	601-101-MQ Écriture et littérature	 601-102-MQ Littérature et imaginaire	601-103-MQ Littérature québécoise	601-570-BB Français propre au programme			 Formation générale commune
	340-101-MQ Philosophie et rationalité	340-102-MQ L'être humain		340-510-BB Éthique et politique			
			604-10#-03 Langue anglaise	604-31#-BB Anglais propre au programme			 Formation générale propre
	109-101-MQ Activité physique et santé	109-102-MQ Activité physique et efficacité		109-103-MQ Activité physique et autonomie			
		1 cours	1 cours				 Formation générale complémentaire

Formation spécifique (voir pages suivantes)	574-101-BB L'industrie du 3D	574-201-BB Le design de personnages	574-301-BB Esquisse de présentation	574-401-BB Scénarisation pour le jeu	574-504-BB L'interactivité dans le jeu	574-603-BB Production	Les cours soulignés ont des préalables (voir les définitions à la page 5) : PRÉALABLE PRÉALABLE RELATIF COREQUIS
	574-102-BB Image numérique	574-202-BB Composition d'images numériques	574-302-BB Décor de synthèse	574-402-BB Scénarimage	574-505-BB Les effets visuels	574-604-BB Direction technique	
	574-103-BB Initiation à l'animation	574-203-BB Scénario et langage de l'animation	360-311-BB Évolution des effets spéciaux et de l'animation	574-3D6-BB Modélisation de personnages	574-506-BB Pré-production	574-605-BB Direction artistique	
	574-3D1-BB Modélisation I	574-204-BB Prises de vue et images de synthèse	574-3D4-BB Modélisation II	574-3D7-BB Animation III	574-3DA-BB La capture de mouvement	574-606-BB Mise en scène	
	510-101-BB Anatomie et perspective	574-3D2-BB Texture et lumière	574-3D5-BB Animation II	510-401-BB La plastique	574-3DB-BB L'animation de personnages	574-607-BB Postproduction	
	520-101-BB L'image à travers le temps	574-3D3-BB Animation I			574-3D9-BB Effets spéciaux	574-608-BB Préparation à l'emploi	



Ce cours est aussi offert en mode virtuel.

DESCRIPTION DES COURS DE FORMATION SPÉCIFIQUE EN TECHNIQUES D'ANIMATION 3D ET DE SYNTHÈSE D'IMAGES (574.B0)

360 - MULTIDISCIPLINAIRE

A

360-311-BB	ÉVOLUTION DES EFFETS SPÉCIAUX ET DE L'ANIMATION	2-1-1 1 1/3 unité
-------------------	--	------------------------------

Examiner l'évolution des trucages au cinéma et l'utilisation des procédés d'animation utilisés. Considérer la disparition progressive de la frontière entre tournage réel et animation. Découvertes des principes, les premiers instruments; phénakistiscope, zootrope. Les pionniers : Émile Reynaud, les frères Lumière, Méliès. Art versus industrie. De la marionnette au personnage virtuel. Les effets de caméra, de décors, de laboratoire. Matte painting, rotoscopie. Disney versus McLaren. L'animation japonaise. Les débuts de l'animation par ordinateur.

500 - ARTS

A

510-101-BB	ANATOMIE ET PERSPECTIVE	1-4-1 2 unités
-------------------	------------------------------------	---------------------------

Utiliser les techniques et méthodes propres au dessin fondamental (anatomie, perspective). Acquérir les notions d'anatomie humaine et de perspective. Le dessin de modèle nu et costumé: proportions, repères et mesures, volumes et perspectives. Position, fonction et mouvement des principaux muscles superficiels. Structure et construction de la tête, des mains et des pieds. Espace intérieur et extérieur. Construction et organisation. Nature morte, volumes et proportions. Précision et lisibilité de la ligne. Exercices sur le drapé.

H

510-401-BB	LA PLASTIQUE	1-2-1 1 1/3 unité
-------------------	---------------------	------------------------------

Apprendre à façonner un personnage et un accessoire. Connaître et expérimenter les différentes techniques de façonnage telles que le modelage, le moulage, l'assemblage et la taille. Reconnaître et choisir la technique appropriée. Saisir et percevoir l'espace tridimensionnel par la transposition d'une proposition bidimensionnelle ou virtuelle

dans l'espace tridimensionnel, par le transfert d'échelle, par l'extraction d'une forme dans un bloc ou par la représentation d'une forme en négatif. Étudier les proportions du corps humain et façonner d'après un modèle.

A

520-101-BB	L'IMAGE À TRAVERS LE TEMPS	2-1-1 1 1/3 unité
-------------------	---	------------------------------

Présente partout, l'image défile à toute vitesse, se multiplie, attire ou détourne le regard. Pourtant, cette image éphémère et vite consommée est souvent issue de la persistance d'un schéma dans l'histoire de l'humanité. Ce cours propose donc d'effectuer un retour sur de multiples productions visuelles et artistiques qui, à travers le temps, ont façonné notre regard et conduit à l'élaboration de différents prototypes (le monstre par exemple). L'analyse de ces phénomènes et cette plongée dans l'histoire de l'image permettront ensuite, à l'étudiant, d'effectuer des liens entre l'imagerie numérique actuelle et ses sources d'inspiration. Plus encore, le cours sera l'occasion de comprendre les rapports multiples entre les productions artistiques contemporaines et les productions numériques récentes (films, jeux vidéo, productions multimédias).

574 - ANIMATION 3D

A

574-101-BB	L'INDUSTRIE DU 3D	1-2-1 1 1/3 unité
-------------------	------------------------------	------------------------------

Les caractéristiques des fonctions de travail et leur condition d'exercices; animateur 3D, modélisateur, spécialiste de structure (rigger), artiste texturation, spécialiste des effets spéciaux, artiste assemblage (compositing), etc. Les différents types de production qui utilisent l'image de synthèse : jeu vidéo, visualisation architecturale, effets spéciaux pour le cinéma ou la télé, imagerie scientifique. Particularités et similitude des différents secteurs du 3D. Les étapes de fabrication (financement, scénarisation, scénarimage, animation, etc.) Cheminement de carrière. Les habiletés et les comportements nécessaires.

A

574-102-BB	IMAGE NUMÉRIQUE	1-2-1 1 1/3 unité
-------------------	----------------------------	------------------------------

Produire des images 2D en utilisant des logiciels de traitement de l'image. Vue d'ensemble sur différentes approches permettant de concevoir des images numériques en intégrant les notions de la théorie de la couleur. La numérisation d'images et leur manipulation dans des logiciels de traitement

de l'image 2D. Pixel versus vectoriel, résolution, format de sauvegarde. Exportation et importation d'images entre les logiciels. Méthode de classement, archivage. Théorie de la couleur ; l'œil, les couleurs en physique, le cercle chromatique, les synthèses additive et soustractive, les sept contrastes d'Itten.

A

574-103-BB INITIATION À L'ANIMATION 1-2-1 1 1/3 unité

Appliquer les principes de base du mouvement image par image. Calibrer un mouvement, créer les poses clés, les intervalles. Appliquer les paramètres du mouvement à différents styles d'action (déplacer, agrandir/rapetisser, compression/extension, métamorphoser, accélération/décélération). Cycle de marche. Dialogue (analyse phonétique, bouches, synchronisation). Tous les exercices utilisent des techniques simples, en insistant sur la qualité du mouvement et non sur l'apprentissage d'un outil informatique.

H

574-201-BB LE DESIGN DE PERSONNAGES 1-2-1 1 1/3 unité

PR 510-101-BB

Créer des personnages. Analyser le scénario, rechercher et choisir de la documentation, esquisser des propositions graphiques des personnages. Travail sur figurine en volume. Type de silhouettes simplifiées : patate, fil de fer, cylindres, etc. Dessiner des personnages; analyser le recueil des modèles, dessiner la construction géométrique des personnages, esquisser les différentes vues des personnages, mettre au net les esquisses, évaluer la qualité des dessins. Techniques et médiums pour l'esquisse en couleur. Mise à l'échelle du personnage.

H

574-202-BB COMPOSITION D'IMAGES NUMÉRIQUES 1-2-1 1 1/3 unité

PR 574-102-BB

CR 574-204-BB

Combiner plusieurs sources d'images dans une animation pour le cinéma ou la vidéo. Effectuer le montage, l'intégration non linéaire des médias et la composition des niveaux d'images. À partir de sources diverses (images numérisées de cinéma, de dessin, de vidéo, dessin, 3D, effets spéciaux). Classement des sources numériques. Filtres et al-

gorithmes de traitement. Automatisation. Canal alpha. Définition d'images et formats de compression. Calibrage des couleurs.

H

574-203-BB SCÉNARIO ET LANGAGE DE L'ANIMATION 2-1-1 1 1/3 unité

Analyser un scénario de film d'animation. Élaborer le découpage technique. Écrire un court scénario. Objectif, obstacle et conflit. Protagoniste et antagoniste. Les types d'obstacle. La réponse dramatique. Les genres : tragédie, mélodrame et comédie. Histoire sans conflit. Les trois actes, les nœuds dramatiques, la résolution, l'ellipse, l'ironie dramatique, le flash-back, l'accroche, etc. Langage filmique. La caméra : plan, axe, mouvements, profondeur de champ. Contraintes propres à l'animation. Le temps et l'espace. Les procédés et les effets. La continuité. Raccords et coupes.

H

574-204-BB PRISES DE VUE ET IMAGE DE SYNTHÈSE 1-2-0 1 unité

CR 574-202-BB

Manier des appareils de prises de vues réelles (appareils photo, caméra numérique). Établir les similitudes et les différences avec la prise de vue « virtuelle » créée avec un logiciel 3D. Fonctionnement des appareils de prises de vues. Les objectifs ; la longueur focale, le degré d'ouverture, la vitesse d'exposition. Notions d'éclairage. Angle de prises de vue, mouvement de caméra. L'impact de ces différents paramètres sur la profondeur de champ et le cadrage. C'est en simulant les qualités (et parfois les imperfections) d'un tournage réel que l'animateur 3D atteint « l'illusion du réel » recherchée.

A

574-301-BB ESQUISSE DE PRÉSENTATION 1-4-1 2 unités

PR 510-101-BB

Élaborer un concept et présenter un projet. Recherche : analyser le potentiel de l'idée, définir le public cible, repérer la concurrence, recueillir la documentation pertinente, etc. Les outils : magazine, bibliothèque, films, questionnaires, Internet, etc. Structure de créativité; capacité d'abstraction, de synthèse, de faire des « bissociations ». Combinaison ou rapprochement de deux idées (deux solutions), ou de deux technologies, pour en produire une troisième. Pensée analogique par rapport à pensée logique. Maquette, attitude, posture. Mise

en valeur du concept. Normes relatives à la structuration et à la présentation d'un projet audiovisuel.

A

574-302-BB DÉCOR DE SYNTHÈSE 1-2-1 1 1/3 unité

Scénographier un sujet. Déterminer le design scénique. Construire une maquette matérielle de décor. Concevoir des décors. Produire des ébauches du design du décor.

A

574-3DA-BB LA CAPTURE DE MOUVEMENT 1-2-1 1 1/3 unité

PR 574-3D7-BB

Acquérir les notions de base en animation par capture de mouvement. Utiliser les outils de capture de mouvement pour créer des animations (marche, course, saut). Transférer des données de capture de mouvement à un des joints (magnétique, optique, mécanique). Nettoyage des données (courbe, clé, inversion). Transférer l'animation à un squelette pour différents types de projets (cinéma, télévision, jeu vidéo, etc.). Animer les mouvements secondaires pour donner plus de réalisme au personnage (doigts, yeux, bouche).

A

574-3DB-BB L'ANIMATION DE PERSONNAGES 1-2-3 2 unités

P 574-3D7-BB

Utiliser les notions avancées d'animation d'un logiciel 3D. Créer des squelettes complexes pour l'animation de personnages (système de marche, contrôleur pour la main, contrôleur pour le pied). Les outils dans la construction de squelette. Besoins spécifiques des différents types de productions (cinéma, télévision, jeu vidéo, etc.). Animer les muscles pour donner plus de réalisme au personnage (respiration, flexion de bras, impact). Animer les expressions faciales d'un personnage.

A

574-3D1-BB MODÉLISATION I 1-4-1 2 unités

Acquérir les notions de base d'un logiciel 3D, appréhender le travail en trois dimensions. Établir le parallèle entre la modélisation « réelle » (sculpture, glaise, etc.) et les outils numériques. Les caractéristiques et les fonctions de l'interface graphique d'un logiciel 3D. Détailler les fonctions d'interfaces. Translation, rotation, vue en perspective. Les différentes approches du 3D (additif, soustractif, sur-

face, volume). Naviguer dans l'espace en trois dimensions. Modéliser en primitives des objets simples. Manipulation et combinaison de primitives pour créer des objets plus complexes. Manipuler les sous-éléments d'un objet manuellement ou à l'aide des outils. Travailler la symétrie et le niveau de détail des objets. Génération d'images de base (rendu).

H

574-3D2-BB TEXTURE ET LUMIÈRE 1-2-1 1 1/3 unité

P 574-3D1-BB

Appliquer les notions de base d'éclairage et de texture dans un logiciel 3D. Distinguer les similitudes et les différences entre les textures du « monde réel » et le 3D. Références à l'éclairage en tournage réel. Caractéristiques et fonctions des lumières dans un logiciel 3D (intensité, couleur, spot directionnel). Types d'éclairage (intérieur, extérieur, éclairage en 3 points). Référence aux textures « du monde réel ». Détailler les caractéristiques des textures dans un environnement. Type de textures. Les formats d'image. Résolutions.

H

574-3D3-BB ANIMATION I 1-2-1 1 1/3 unité

PR 574-103-BB

Utiliser les notions de base d'animation d'un logiciel 3D. Expérimenter les similitudes et les différences avec l'animation traditionnelle. Caractéristiques avancées d'une interface graphique en fonction de l'animation dans un logiciel 3D (créer des outils, faire des macros). Les approches du mouvement dans le logiciel 3D. Animer des formes simples. Animer des objets selon une trajectoire (accélération, décélération, pause). Concepts d'animation (simple, groupe, hiérarchique). Manipulation et combinaison d'outils pour créer des animations plus complexes. Analyser et reproduire des cycles de marche (marche sur place, marche en mouvement, course).

A

574-3D4-BB MODÉLISATION II 2-4-2 2 2/3 unités

P 574-3D2-BB

Acquérir les notions de modélisation 3D relatives aux différents secteurs de la production d'images de synthèse. Les caractéristiques et les différences des techniques de modélisation 3D. Créer des objets complexes avec les différentes techniques. Concevoir des éclairages et des textures complexes dans un logiciel 3D. Caractéristiques et

fonctions des systèmes de lumières dans un logiciel 3D. Outils et méthodes pour créer des textures complexes. Pratiquer l'intégration d'éclairages réels dans un environnement 3D. Reproduire les systèmes complexes d'éclairages en fonction des lois de la physique.

A

574-3D5-BB ANIMATION II **1-4-2**
2 1/3 unités

P 574-3D3-BB

Acquérir les notions d'animation 3D relatives aux différents secteurs de la production d'images de synthèse (cinéma, télévision, jeu vidéo, visualisation architecturale, etc.). Les caractéristiques de l'animation propres à chacun des types de production. Voir les contraintes reliées aux types de production (clé d'animation, déformation, techniques). Animer des formes complexes de façon à donner l'illusion du vivant (humain, animal, insecte).

H

574-3D6-BB MODÉLISATION DE PERSONNAGES **1-4-2**
2 1/3 unités

P 574-3D4-BB

Créer des personnages avec les différentes techniques; polygone, nurbs, sub-d (humanoïde, animal). Modéliser des personnages complexes en fonction des différents types de productions (cinéma, télévision, jeu vidéo, etc.).

H

574-3D7-BB ANIMATION III **1-3-2**
2 unités

P 574-3D5-BB

Utiliser les notions avancées d'animation d'un logiciel 3D. Créer des squelettes simples pour l'animation (pied, main, corps). Animer des systèmes musculaires (flexion, extension, torsion). Travailler les transitions d'animations (de la marche à la course, de la course à l'arrêt, etc.).

A

574-3D9-BB EFFETS SPÉCIAUX **2-4-2**
2 2/3 unités

Utiliser les différents principes et appliquer les théories d'animation avec effets spéciaux (particule, objet solide, objet mou). Caractéristiques et fonctions des systèmes de particules dans un logiciel 3D (vitesse, force, couleur). Les facteurs qui influencent le comportement des particules. Créer des systèmes de collision solide (dominos, quilles,

cartes). Animer des objets « mous » (drapeau, ventre, antenne).

H

574-401-BB SCÉNARISATION POUR LE JEU **2-1-1**
1 1/3 unité

Étudier les principes et les règles de conception de niveau de jeu. Réaliser une ébauche de niveau de jeu. Planifier la production d'un niveau de jeu. Qu'est-ce que le jeu? Paramètres physiques, intellectuels, techniques, sociaux, économiques. Histoire du jeu vidéo, logiciels et consoles, l'évolution du jeu vidéo. Les genres de jeux vidéo. Développer un concept, droit d'auteur, mécanique de jeu, « Gameplay », interface de jeu, structure du déroulement logique de jeu, structure de niveau, création des règles du jeu.

H

574-402-BB SCÉNARIMAGE **1-2-1**
1 1/3 unité

P 510-101-BB

Élaborer un scénarimage. Types de scénarimage, de travail, de présentation, pour le cinéma, pour les effets spéciaux, pour le dessin animé. Étapes de conception : préparation du scénario, prédécoupage, choix des cadrages. Continuité, clarté du récit, respect des modèles, indications des décors, maîtrise de l'espace, mise en scène des personnages, mouvement de caméra, effets spéciaux, fondus, ambiances, ombres. Informations écrites, codes et signes utilisés.

A

574-504-BB L'INTERACTIVITÉ DANS LE JEU **2-4-4**
3 1/3 unités

PR 574-401-BB

Modéliser et animer en fonction d'un moteur de jeu. Fonctionnement d'un moteur. Vue générale. Application « middleware ». Fonctionnalités (les entrées / sorties, les mathématiques, la physique, détection des collisions, le graphisme, le son, recours au langage de script, l'intelligence artificielle, le réseau, les menus). Survol des moteurs de jeu les plus utilisés et de leurs particularités. Exportation d'un personnage dans un moteur de jeu. Animation pour un moteur de jeu.

A

574-505-BB	LES EFFETS VISUELS	1-2-2 1 2/3 unité
P	574-202-BB	

Réalisation d'effets visuels (compositing). Évaluation de mouvement 2D en 3D, Intégration des éléments. Composition des éléments, exportation Internet, exportation flash, exportation jeu.

A

574-506-BB	PRÉPRODUCTION	2-4-5 3 2/3 unités
P	574-3D4-BB	

Écriture d'un scénario. Planification de la production du projet de fin d'études. Élaboration d'un calendrier de production. Découpage technique exhaustif pour chaque scène. Choix de techniques de production appropriées. Conception de l'aspect visuel du projet. Élaboration des esquisses de production. Élaboration du cahier de modèles. Production d'un plan schématique des lieux de l'histoire. Élaboration d'un scénarimage. Enregistrement des dialogues du film.

H

574-603-BB	PRODUCTION	2-4-4 3 1/3 unités
P	574-506-BB	

Réalisation d'un film d'animation en 3D. Respect des règles d'éthique professionnelle.

H

574-604-BB	DIRECTION TECHNIQUE	1-5-4 3 1/3 unités
CR	574-603-BB	

Division des éléments de chaque scène pour l'assemblage. Tests de rendu. Assignment des paramètres de rendu. Respect des normes de diffusion.

H

574-605-BB	DIRECTION ARTISTIQUE	1-5-4 3 1/3 unités
CR	574-604-BB	

Modélisation des éléments de chaque scène. Scénographie.

H

574-606-BB	MISE EN SCÈNE	1-4-4 2 2/3 unités
CR	574-605-BB	

Mise en place des éléments pour chaque scène. Animation des éléments de chaque scène. Synchronisation des dialogues et de l'animation.

H

574-607-BB	POSTPRODUCTION	1-2-1 1 1/3 unité
CR	574-606-BB	

Postproduction du film. Classement des images pour chaque plan. Exécution du montage non linéaire. Intégration de la trame sonore. Insertion du titre et du générique. Transfert du montage sur le support de diffusion.

H

574-608-BB	PRÉPARATION À L'EMPLOI	2-1-1 1 1/3 unité
-------------------	-------------------------------	------------------------------

Préparation d'un portfolio représentatif de ses compétences. Exploration du marché du travail dans le domaine de l'animation 3D et de l'imagerie de synthèse. Établissement de contacts avec des représentants d'entreprises. Établissement d'une liste d'employeurs potentiels. Production d'une lettre de présentation et d'un curriculum vitae.