

TECHNIQUES DE L'INFORMATIQUE

420.Bo



DESCRIPTION DE PROGRAMME

2023-2024

420.B0

Techniques de l'informatique

Étudier à Sept-Îles en informatique, c'est :

- Apprendre à l'aide d'ordinateurs et de logiciels récents.
- Participer à une vie de groupe intéressante.
- Avoir la possibilité, en dernière année, de travailler sur des projets avec les dernières technologies représentatives du marché du travail.

L'élève suivra une formation de qualité permettant, entre autres, d'obtenir des certifications reconnues mondialement en réseautique et en entretien de matériel, telles que CCNA de Cisco et A+.

De plus, le programme possède des ententes DEC-BAC et une passerelle pour les étudiants désirant poursuivre des études universitaires.

Objectifs du programme

La formation en *Techniques de l'informatique* au Cégep de Sept-Îles prépare à des emplois d'entretien technique, de gestion de réseau et de conception de systèmes.

Le programme vise essentiellement deux grands objectifs :

- Une solide formation fondamentale de généraliste faisant appel à plusieurs disciplines.
- Une formation technique adaptée aux besoins du marché de l'emploi.

Au terme de la formation, le technicien ou la technicienne en informatique sera en mesure :

- De conceptualiser et d'implanter la structure d'un réseau informatique.
- D'installer et de configurer des commutateurs et des routeurs dans des inter-réseaux multiprotocoles.
- D'améliorer la sécurité et la performance des réseaux.
- De dépanner les problèmes d'un réseau local.
- D'installer, de configurer et de vérifier le bon fonctionnement des éléments physiques et logiques d'une station de travail et de ses périphériques.
- De réparer différents composants d'une station de travail et de ses périphériques.

- De repérer, de recueillir et d'analyser les informations sur les besoins des utilisateurs en matière de traitement de l'information.
- De maîtriser les concepts et les méthodes propres à sa discipline.
- De rédiger de façon structurée des programmes opérationnels et efficaces à l'aide de divers langages de programmation.
- D'utiliser efficacement le matériel informatique.
- D'utiliser à bon escient les diverses structures de données.
- De programmer des applications dans des environnements utilisant des systèmes de gestion de bases de données.
- De programmer des applications pour téléphones intelligents.
- De programmer des jeux simples dans un environnement 3D.
- De programmer et de concevoir un logiciel de contrôle pour objet connecté.
- De gérer efficacement les objets connectés au réseau.
- D'utiliser de façon profitable les ressources des systèmes d'exploitation.
- De mettre en pratique les techniques requises pour participer à toutes les étapes du développement des systèmes.
- De prendre conscience des impacts de l'informatisation dans le milieu ainsi que des implications liées à la sécurité, à la confidentialité, à la protection des droits d'auteur et à l'éthique professionnelle.
- De rédiger correctement des textes informatifs, techniques et administratifs.
- De communiquer efficacement avec les diverses personnes qui doivent intervenir au cours des différentes étapes du développement de systèmes informatiques.

Orientations du programme

- Former un technicien ou une technicienne de type généraliste.
- Expliciter l'environnement de travail du technicien ou de la technicienne en informatique.
- Développer la maîtrise de l'expression orale et écrite.
- Développer l'autonomie et la rigueur intellectuelle.

- Favoriser le développement de la lecture et de la compréhension de textes rédigés dans une langue seconde.
- Adapter la formation aux besoins régionaux du marché de l'emploi.

Conditions d'admission

Être titulaire d'un diplôme d'études secondaires (DES) ou d'études professionnelles (DEP) et avoir réussi les cours suivants :

- Mathématiques Technico-Sciences ou Sciences naturelles de 4^e secondaire
OU
- Mathématiques, Culture, société et technique de 5^e secondaire

Aptitudes et qualités requises

- Aisance dans le raisonnement logique et l'analyse.
- Souci du travail détaillé et méthodique.
- Propension au travail de précision.
- Ténacité.
- Habileté à travailler en équipe.
- Patience.
- Adaptabilité face à l'évolution continue de la technologie.

Le technicien ou la technicienne en informatique joue un rôle d'intermédiaire entre l'utilisateur et l'ordinateur. Il ou elle doit donc posséder une certaine facilité à communiquer oralement ou par écrit et une véritable souplesse d'adaptation pour faire face aux changements continus.

La formation et ses particularités

- La formation offerte au Cégep de Sept-Îles en informatique jouit d'une excellente réputation auprès des employeurs nord-côtiers et de la province de Québec.
- Les projets et les liens étroits que les professeurs entretiennent avec l'industrie favorisent l'intégration au marché du travail.
- Le corps professoral connaît bien les besoins du marché et il se garde à la fine pointe du développement des nouvelles technologies et des nouveaux langages.
- Les enseignants ont un souci pédagogique marqué.

- Les enseignants accordent une attention particulière à l'encadrement des étudiantes et des étudiants de première année.
- Les équipements spécialisés sont diversifiés et correspondent au milieu de travail.
- Les étudiantes et les étudiants sont en mesure de développer des applications impliquant les notions d'internet, d'intranet et d'extranet.
- Les étudiantes et les étudiants utilisent le curriculum de plusieurs certifications privées reconnues mondialement (CCNA de Cisco, A+) directement dans les cours du programme.

Perspectives professionnelles

Dans les petites organisations, l'intégration des différentes fonctions de l'informatique oblige souvent les techniciens ou les techniciennes à assumer toute la chaîne des opérations, de la conception à la réalisation d'un système informatique. À l'opposé, dans les grands centres informatiques, la recherche d'efficacité entraîne la subdivision du travail.

Selon leurs aptitudes et leurs goûts, les diplômés ou les diplômées devraient être 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.
- La conception de bases de données.
- La modification de logiciels d'application.
- La réalisation d'applications en réseau.
- L'adaptation de logiciels.
- L'exercice des fonctions de conseil et de formation auprès des utilisateurs non spécialisés en informatique.

En fait, les diplômés ou les diplômées sont en mesure d'évoluer dans n'importe quel domaine de l'informatique. Le principal secteur d'embauche demeure celui de la gestion au sens large, incluant les activités courantes de gestion dans l'entreprise, la mise au point d'un environnement micro-informatisé reliant au besoin les postes de travail à un ordinateur central ou le développement de parties de grands systèmes complexes. D'autres diplômés travaillent dans des secteurs en émergence telles la gestion de la production, la régulation de procédés, etc.

Études supérieures

Le candidat ou la candidate titulaire d'un diplôme d'études collégiales (DEC) en informatique est admissible à la plupart des programmes universitaires. Cependant, pour certains programmes, il ou elle devra avoir complété certains cours exigés par la structure d'accueil.

Le programme possède des ententes DEC-BAC et une passerelle pour les étudiants désirant poursuivre des études universitaires, notamment à l'UQAC, à l'Université Laval et à l'UQAR.

De même, le programme donne accès directement à l'École de technologie supérieure (ÉTS), qui est le seul établissement universitaire à offrir des programmes de baccalauréat en génie spécifiquement conçus pour les diplômés ou les diplômées de programmes techniques.

Description du programme

Au Cégep de Sept-Îles, le programme d'études en *Techniques de l'informatique* est un programme de 91 2/3 unités réparties en 42 cours de la manière suivante :

FORMATION GÉNÉRALE (26 2/3 UNITÉS)

14 cours

| | |
|--------------------------------------|-----------|
| Langue d'enseignement et littérature | (4 cours) |
| Langue seconde | (2 cours) |
| Philosophie | (3 cours) |
| Éducation physique | (3 cours) |
| Formation complémentaire | (2 cours) |

FORMATION SPÉCIFIQUE (65 UNITÉS)

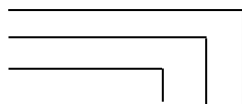
28 cours

| | | |
|-----|---------------|------------|
| 201 | Mathématiques | (1 cours) |
| 350 | Psychologie | (1 cours) |
| 420 | Informatique | (26 cours) |

Répartition des cours

Périodes/semaine

Travail personnel
Stage/laboratoire
Théorie – cours



| Première session (Automne) | | Pond. | | |
|-----------------------------|---|-------|---|---|
| Formation générale | | | | |
| 109-101-MQ | Activité physique et santé | 1 | 1 | 1 |
| 340-101-MQ | Philosophie et rationalité | 3 | 1 | 3 |
| 601-101-MQ | Écriture et littérature | 2 | 2 | 3 |
| 604-10X-MQ | Langue anglaise et... (Test de classement) | 2 | 1 | 3 |
| XXX-XXX-03 | Cours complémentaire (au choix) | 2 | 1 | 3 |
| Formation spécifique | | | | |
| 420-11G-SI | Environnement de travail | 2 | 1 | 1 |
| 420-11M-SI | Matériel et logiciel I | 1 | 3 | 2 |
| 420-11P-SI | Programmation I | 2 | 3 | 2 |

| Deuxième session (Hiver) | | Pond. | | |
|-----------------------------|---|-------|---|---|
| Formation générale | | | | |
| 340-102-MQ | L'être humain (PEA : 340-101-MQ) | 3 | 0 | 3 |
| 601-102-MQ | Littérature et imaginaire (PEA : 601-101-MQ) | 3 | 1 | 3 |
| 604-GSX-SI | Langue anglaise et... (PEA : 604-10x-MQ) | 2 | 1 | 3 |
| XXX-XXX-03 | Cours complémentaire (au choix) | 2 | 1 | 3 |
| Formation spécifique | | | | |
| 201-112-SI | Mathématiques pour informaticiens | 3 | 2 | 3 |
| 420-22M-SI | Matériel et logiciel II (PEA : 420-11M-SI) | 1 | 2 | 2 |
| 420-23M-SI | Administration d'un serveur I (PER : 420-11M-SI) | 1 | 2 | 2 |
| 420-22P-SI | Programmation II (PER : 420-11P-SI) | 3 | 4 | 3 |

| Troisième session (Automne) | | Pond. | | |
|-----------------------------|--|-------|---|---|
| Formation générale | | | | |
| 109-102-MQ | Activité physique et efficacité | 0 | 2 | 1 |
| 340-GST-SI | Éthique et politique (secteur technique) (PER : 340-102-MQ) | 3 | 0 | 3 |
| 601-103-MQ | Littérature québécoise (PEA : 601-101-MQ, 601-102-MQ) | 3 | 1 | 4 |
| Formation spécifique | | | | |
| 420-32G-SI | Progiciel de gestion intégrée (PEA : 420-11P-SI) | 1 | 3 | 1 |
| 420-34M-SI | Réseau I (PER : 420-11M-SI) | 1 | 3 | 2 |
| 420-33P-SI | Programmation orientée objet (PEA : 420-22P-SI) | 3 | 3 | 2 |
| 420-34P-SI | Analyse (PER : 420-22P-SI) | 3 | 2 | 2 |

| Quatrième session (Hiver) | | Pond. | | |
|-----------------------------|--|-------|---|---|
| Formation générale | | | | |
| 109-103-MQ | Activité physique et autonomie (PEA : 109-101-MQ, 109-102-MQ) | 1 | 1 | 1 |
| 601-GST-SI | Communication et technologie | 2 | 2 | 2 |
| Formation spécifique | | | | |
| 350-452-SI | La communication interpersonnelle et l'informatique | 1 | 2 | 1 |
| 420-45M-SI | Réseau II (PEA : 420-34M-SI) | 1 | 3 | 1 |
| 420-46M-SI | Réseau III (PEA : 420-34M-SI) | 1 | 2 | 2 |
| 420-41S-SI | Système de gestion de base de données (PER : 420-34P-SI) | 2 | 3 | 2 |
| 420-45P-SI | Programmation d'environnements graphiques (PER : 420-33P-SI) | 2 | 3 | 2 |
| 420-46P-SI | Univers virtuels (PER : 420-33P-SI) | 2 | 3 | 2 |

Stage 1 (Été) – 8 à 12 semaines (optionnel)

Formule Alternance travail-études

Stage 2 (Été) – 8 à 12 semaines (optionnel)

Formule Alternance travail-études

| Cinquième session (Automne) | | Pond. | | |
|-----------------------------|---|-------|---|---|
| Formation spécifique | | | | |
| 420-53G-SI | Sécurité informatique PER : 420-11P-SI, 420-23M-SI, 420-34M-SI) | 1 | 2 | 2 |
| 420-54G-SI | Objets connectés (PER : 420-11P-SI, 420-23M-SI, 420-34M-SI) | 1 | 3 | 3 |
| 420-57M-SI | Réseau IV (PER : 420-45M-SI, 420-46M-SI) | 1 | 2 | 1 |
| 420-58M-SI | Administration d'un serveur II (PER : 420-23M-SI) | 2 | 3 | 3 |
| 420-52S-SI | Exploitation de base de données (PER : 420-41S-SI) | 2 | 4 | 3 |
| 420-51W-SI | Programmation côté client (PER : 420-33P-SI) | 2 | 6 | 5 |

Cours préalables :

Un cours est identifié comme préalable à un autre lorsque les connaissances ou les habiletés qu'on y développe servent d'appui pour le cours suivant. On distingue trois types de préalables :

PEA : un ***préalable d'établissement absolu*** est un cours dont la réussite est obligatoire pour pouvoir s'inscrire à d'autres cours du programme.

PER : un ***préalable d'établissement relatif*** est un cours qui doit avoir été suivi pour avoir accès à d'autres cours du programme. L'élève doit cependant avoir obtenu un minimum de 50 % pour pouvoir poursuivre son cheminement.

PEC : un ***préalable d'établissement concomitant***

| Sixième session (Hiver) | | Pond. | | |
|-----------------------------|--|-------|---|---|
| Formation spécifique | | | | |
| 420-65G-SI | Suivi de projet (PEC : au moins un parmi 420-67P-SI, 420-68P-SI, 420-62W-SI) | 2 | 4 | 2 |
| 420-62W-SI | Programmation dans un environnement Internet (PER : 420-51W-SI) | 2 | 3 | 2 |
| 420-63W-SI | Développement Web transactionnel (PER : 420-41S-SI, 420-51W-SI) | 2 | 3 | 2 |
| 420-67P-SI | Projet de programmation (PER : 420-45P-SI, 420-54G-SI) | 2 | 4 | 2 |
| 420-68P-SI | Développement d'applications mobiles (PER : 420-45P-SI, 420-41S-SI) | 2 | 7 | 4 |

Épreuve synthèse de programme (ESP) :

L'Épreuve synthèse permet de vérifier l'atteinte de l'ensemble des objectifs du programme tels que définis dans le profil de sortie du diplômé ou de la diplômée. Lors de l'épreuve, les élèves doivent s'investir dans la réalisation de divers projets mettant leurs connaissances et habiletés pratiques à l'épreuve. Les modalités de cette épreuve vous seront présentées tout au long du programme.

FORMATION SPÉCIFIQUE

Discipline : Informatique

420-11G-SI A

Environnement de travail

2-1-1

Ce cours de formation spécifique a comme objectif principal d'explorer les différentes facettes du métier d'informaticien ou d'informaticienne. Le cours prépare aussi l'élève à utiliser les principaux outils de présentation disponibles sur le marché qui l'aideront à réaliser ses travaux et à aider ses futurs clients ou clientes.

420-11M-SI A

Matériel et logiciel I

1-3-2

Ce cours est le premier d'une séquence de deux cours dont le but est de préparer l'élève à l'examen de certification *I.T. Essentials* de Cisco.

Parmi les sujets traités, notons la présentation du système informatique, l'utilisation d'outils, l'assemblage d'un ordinateur, la maintenance préventive, l'installation, la gestion et la configuration de systèmes d'exploitation.

420-11P-SI A

Programmation I

2-3-2

Ce cours est une initiation à l'algorithmique et à la programmation avec le langage C.

420-22M-SI H

Matériel et logiciel II

1-2-2 PEA : 420-11M-SI

Ce cours est le deuxième d'une séquence de deux cours dont le but est de préparer l'élève à l'examen de certification *I.T. Essentials* de Cisco.

Parmi les sujets traités, notons les concepts et la mise en application de réseau, les systèmes d'exploitation, les ordinateurs portables et appareils mobiles, les imprimantes, la sécurité et le dépannage avancé.

420-23M-SI H

Administration serveur I

1-2-2 PEA : 420-11M-SI

Ce premier cours d'administration réseau a pour objectif de donner une connaissance théorique et pratique de l'administration d'un réseau local.

Destiné à des informaticiennes ou à des informaticiens débutants, ce cours initie l'élève à l'administration de base d'un serveur réseau.

420-22P-SI H

Programmation II

3-4-3 PEA : 420-11P-SI

Approfondissement de l'algorithmique et de la programmation modulaire et structurée à l'aide du langage C.

De plus, les élèves sont familiarisés à la documentation technique ainsi qu'au développement d'interface graphique simple.

Finalement, il y a une introduction aux bases de données objets.

420-32G-SI A

Progiciel de gestion intégrée

1-3-1 PEA : 420-11P-SI

Ce cours a pour objectif de présenter une première approche aux progiciels de gestion intégrée et aux logiciels de gestion.

420-34M-SI A

Réseau I

1-3-2 PEA : 420-11M-SI

Ce cours est le premier d'une séquence de quatre cours dont le but est de préparer l'élève à l'examen de certification CCNA de Cisco.

Ce cours est une introduction aux réseaux et présente l'architecture, la structure, les fonctions, les composants et les modèles des réseaux informatiques. Les principes et la structure de l'adressage IP ainsi que les principes fondamentaux des concepts, des supports et des opérations Ethernet sont présentés.

Ce cours permettra également de construire de simples réseaux locaux (LAN), d'effectuer des configurations de base pour les routeurs et les commutateurs, et de mettre en œuvre des schémas d'adressage IP.

420-33P-SI A

Programmation orientée objet

3-3-2 PEA : 420-22P-SI

Ce cours de concentration a comme objectif de former les élèves aux diverses structures de données en utilisant une approche orientée objet. Le langage orienté objet choisi est le C++, qui nous permettra de faire le transfert de vos connaissances de la programmation modulaire et structurée à la programmation orientée objet.

420-34P-SI **A**
Analyse
3-2-2 **PER : 420-22P-SI**

Ce cours permet à l'élève de se familiariser avec la démarche d'analyse utilisée en informatique en insistant sur la modélisation des traitements et des données.

420-45M-SI **H**
Réseau II
1-3-1 **PEA : 420-34M-SI**

Ce cours est le deuxième d'une séquence de quatre cours dont le but est de préparer l'élève à l'examen de certification CCNA de Cisco.

Ce cours se concentre sur les technologies de commutation et les opérations de routeur qui prennent en charge les réseaux des petites et moyennes entreprises. Il intègre également les réseaux locaux sans fil (WLAN) et les concepts de sécurité.

420-46M-SI **H**
Réseau III
1-2-2 **PEA : 420-34M-SI**

Ce cours est le troisième d'une séquence de quatre cours dont le but est de préparer l'élève à l'examen de certification CCNA de Cisco.

Ce cours se concentre sur la configuration de base d'un réseau et son dépannage, l'identification et l'atténuation des menaces de sécurité LAN, et la configuration et sécurisation d'un WLAN de base.

420-41S-SI **H**
Système de gestion de base de données
2-3-2 **PER : 420-34P-SI**

Ce cours destiné aux élèves du programme *Techniques de l'informatique* a pour objectif la création et l'exploitation des bases de données à l'aide de logiciels spécialisés tel Oracle.

Plus particulièrement, il permet à l'élève de se familiariser avec le langage de requête SQL (langage de requêtes structuré) et PL/SQL, de comprendre tous les aspects de l'architecture et du fonctionnement d'un SGBD relationnel : stockage physique, indexation, optimisation des requêtes et concurrence.

420-45P-SI **H**
Programmation d'environnements graphiques
2-3-2 **PER : 420-33P-SI**

Ce cours a comme objectif de peaufiner l'approche orientée objets dans un environnement graphique. Plus particulièrement, il permet à l'élève d'apprendre un nouveau langage orienté objets, soit le Java. Une attention particulière durant tout le cours est portée à l'interface humain-machine.

420-46P-SI **H**
Univers virtuels
2-3-2 **PER : 420-33P-SI**

Ce cours permet aux élèves de s'initier à une approche structurée de construction de programmes dans un contexte de jeux vidéo. L'élève aura également à se familiariser avec les règles de syntaxe et de sémantique d'un langage de programmation objet et à utiliser et à personnaliser l'environnement de développement d'un logiciel de moteur graphique dans le but de programmer des jeux vidéo simples.

420-53G-SI **A**
Sécurité informatique
1-2-2 **PER : 420-11P-SI**
420-23M-SI
420-34M-SI

Ce cours est une introduction à la sécurité informatique. L'utilisation sécuritaire d'appareil connecté, la détection d'intrusion sur les réseaux et les principes de communication sécurisée seront visités afin de vous aider à vous prémunir contre certains types de logiciels malveillants.

420-54G-SI **A**
Objets connectés
1-3-3 **PER : 420-11P-SI**
420-23M-SI
420-34M-SI

Ce cours permet d'acquérir les connaissances nécessaires à l'interfaçage des objets liés aux réseaux et à leur environnement. L'élève y explore les différents protocoles des objets connectés, les plateformes d'interconnexion et l'exploitation des données. Il devra concevoir un projet intégrant des objets jusqu'à la manipulation, le traitement et la visualisation des données.

420-57M-SI **A**
Réseau IV
1-2-1 **PER : 420-45M-SI**
PER : 420-46M-SI

Ce cours est le dernier d'une séquence de quatre cours dont le but est de préparer l'élève à l'examen de certification CCNA de Cisco.

Ce cours décrit les architectures et les considérations liées à la conception, la sécurisation, l'exploitation et le dépannage des réseaux d'entreprise. Il couvre les

technologies de réseau étendu (WAN) et les mécanismes de qualité de service (QoS) utilisés pour l'accès distant sécurisé, ainsi que l'introduction de concepts de mise en réseau, de virtualisation et d'automatisation définis par logiciel prenant en charge la numérisation des réseaux.

Les étudiants acquièrent des compétences pour configurer et dépanner les réseaux d'entreprise et apprennent à identifier et à se protéger contre les menaces de cyber sécurité. Ils sont initiés aux outils de gestion de réseau et apprennent les concepts clés de la mise en réseau définie par logiciel, incluant les architectures basées sur les contrôleurs et la façon dont les interfaces de programmation d'applications (API) permettent l'automatisation du réseau.

420-58M-SI **A**
Administration serveur II
2-3-3

PER : 420-23M-SI

Ce deuxième cours d'administration réseau vise à s'approprier le système d'exploitation Linux en explorant son fonctionnement et ses fondements. Une approche par petits projets permet d'implanter des serveurs offrant des services fonctionnels.

420-52S-SI **A**
Exploitation de bases de données
2-4-3

PER : 420-41S-SI

Ce cours permet d'apprendre les rudiments de l'administration d'un serveur de base de données et de travailler avec celle-ci. L'élève utilise un langage moderne pour traiter et présenter les données et ainsi développer des habiletés qui aideront à créer une application clientèle-serveur.

420-51W-SI **A**
Programmation côté client
2-6-5

PER : 420-33P-SI

Ce cours a comme objectif de développer les concepts et les notions de programmation Web de façon à pouvoir concevoir des sites et des applications Web dynamiques et réactifs.

420-65G-SI **H**
Suivi de projet
2-4-2

**PEC : Au moins un parmi 420-67P-SI
420-68P-SI
420-62W-SI**

Ce cours destiné aux élèves finissants du programme a comme objectif de les accompagner dans le suivi de projets d'envergure dans le cadre de ces cours d'une durée de quinze semaines.

420-62W-SI **H**
Programmation dans un environnement Internet
2-3-2

PER : 420-51W-SI

Ce cours a comme objectif de développer des applications dans un environnement Internet.

Plus particulièrement, il permet à l'élève d'utiliser des outils de traitement multimédias, de concevoir et de développer une application hypermédia dans des réseaux internes et mondiaux.

420-63W-SI **H**
Développement Web transactionnel
2-3-2 **PER : 420-41S-SI
420-51W-SI**

Ce cours a comme objectif le développement d'applications Web orientées données. Plus particulièrement, il permet à l'élève de créer des applications Web en mode client-serveur.

420-67P-SI **H**
Projet de programmation
2-4-2 **PER : 420-45P-SI
420-54G-SI**

Ce cours a comme objectif le développement d'une application dans son ensemble, incluant les tâches liées à la gestion de projet. La mise en place et l'utilisation de technologies récentes sont à la base de ce cours. L'élève se familiarise avec les drones, le traitement d'images et l'intelligence artificielle.

420-68P-SI **H**
Développement d'applications mobiles
2-7-4 **PER : 420-45P-SI
420-41S-SI**

Ce cours couvre la conception et le développement d'applications Android sur téléphones intelligents.

Discipline : Mathématiques

201-112-SI **H**
Mathématiques pour informaticiens
3-2-3

Ce cours permet à l'élève d'acquérir des notions de mathématiques spécialisées à l'informatique, notamment sur la représentation des nombres dans les ordinateurs et des notions sur les bits, la logique et la simplification des expressions booléennes. Des notions d'algèbre linéaire et de résolution de systèmes d'équations ainsi que les applications des matrices en géométrie et en infographie sont également vues.

Ce cours présente aussi des notions de base en statistiques.

Discipline : Psychologie

350-452-SI

H

La communication interpersonnelle et informatique

1-2-1

Ce cours vise à fournir des instruments issus de la psychologie de la communication, qui permettent aux élèves d'ajuster leurs relations interpersonnelles, de travailler au sein d'une équipe multidisciplinaire, de comprendre et d'appliquer une approche centrée sur le client.

Français, langue d'enseignement et littérature

Formation générale commune

Au Cégep de Sept-Îles, la lecture d'œuvres littéraires conduit fondamentalement l'élève à enrichir sa culture générale, à développer son esprit de synthèse et son sens critique ainsi qu'à traduire tant à l'oral qu'à l'écrit sa pensée avec logique et clarté, tout en respectant les codes orthographiques, grammaticaux et syntaxiques, de même que les règles de ponctuation et d'usage du vocabulaire.

601-101-MQ

Écriture et littérature

Pondération : 2-2-3

Sessions : automne et hiver

Ce cours vise à rendre l'élève capable d'analyser des textes littéraires de genres variés et de différentes époques. Il l'amène à reconnaître le propos du texte, à repérer et à classer les thèmes et les procédés stylistiques afin d'élaborer un plan de rédaction, qui servira lors de la rédaction d'une analyse littéraire bien structurée et qui respecte le code linguistique. Parallèlement, des exercices grammaticaux fréquents favorisent l'amélioration de la maîtrise de la langue écrite.

601-102-MQ

Littérature et imaginaire

Pondération : 3-1-3

Sessions : automne et hiver

Préalable : 601-101-MQ

Dans ce cours, l'élève est invité à situer les représentations du monde proposées par des textes appartenant à des courants littéraires et à en rendre compte dans une dissertation explicative. Il explore les rapports entre le réel, le langage et l'imaginaire, détermine la conformité et les écarts des représentations du monde dans des textes littéraires appartenant à des courants et à des contextes sociohistoriques différents. Il donne à l'élève l'occasion de perfectionner sa maîtrise du code linguistique et ses habiletés rédactionnelles.

601-103-MQ

Littérature québécoise

Pondération : 3-1-4

Sessions : automne et hiver

Préalables : 601-101-MQ et 601-102-MQ

Ce cours permet à l'élève d'apprécier la littérature québécoise et d'en rendre compte dans une dissertation critique. Plus particulièrement, il vise à caractériser et à situer la littérature québécoise dans la littérature francophone en tenant compte des courants littéraires et des contextes sociohistoriques d'œuvres marquantes à l'étude. Dans ce cours, l'élève doit défendre un point de vue personnel éclairé, pertinent et reposant sur les œuvres à l'étude, et ce, tout en respectant le protocole de présentation d'un travail et le code linguistique.

Formation générale propre

601-GSS-SI

Communication et sciences

Pondération : 2-2-2

Sessions : automne et hiver

Ce cours conduit l'élève à utiliser les principes et les procédés de la communication pour la compréhension et la production de différents types de discours oraux et écrits. La base de la théorie de la communication est d'abord présentée et mise en pratique au moyen d'exercices. Ensuite, il s'agit de produire des textes de types expressif, informatif ou critique. Finalement, l'élève doit exploiter les principes, les règles et les procédés de la communication dans des situations de communication (orales et écrites) liées à son champ d'études préuniversitaires.

601-GST-SI

Communication et technologie

Pondération : 2-2-2

Sessions : automne et hiver

Ce cours conduit l'élève à d'utiliser les principes et les procédés de la communication pour la compréhension et la production de différents types de discours oraux et écrits. La base de la théorie de la communication est d'abord présentée et mise en pratique au moyen d'exercices. Ensuite, il s'agit de produire des textes de types expressif, informatif ou critique. Finalement, l'élève doit exploiter les principes, les règles et les procédés de la communication dans des situations de communication (orales et écrites) liées à sa technique.

601-GSU-SI

Communication et culture

Pondération : 2-2-2

Session : automne

Ce cours s'adresse aux élèves du programme *Langues, lettres et communication*. Comme dans les autres cours de formation générale propre, l'élève est placé en situation de comprendre et de produire différents types de discours oraux ou écrits. Toutefois, l'insistance est ici mise sur la dimension culturelle. L'élève explore et exploite ainsi un aspect du champ de la communication artistique, en l'occurrence la communication théâtrale, en se familiarisant avec les différentes composantes du théâtre et la production d'un spectacle théâtral devant public.

601-GSX-SI

Communication et bureautique

Pondération : 2-2-2

Session : automne

Ce cours s'adresse aux élèves de première année du programme *Techniques de bureautique*. Il a pour but de les amener à répondre aux exigences de la communication écrite en français. Au terme de ce cours, l'élève doit être en mesure de reconnaître et d'utiliser les procédés de la communication pour la compréhension et la production de discours écrits, de travailler efficacement avec les outils de référence linguistique, de reconnaître la catégorie et la fonction des divers constituants de la phrase, d'appliquer les règles grammaticales du français écrit, de construire des phrases syntaxiquement correctes et bien ponctuées, de réviser et de corriger son texte et celui d'autrui. Les connaissances et habiletés acquises dans ce cours seront renforcées et réinvesties dans les cours *Production de textes français I et II* qui suivront.

Philosophie

Formation générale commune

Nouvelle discipline présentée à l'élève qui arrive du secondaire, la philosophie se définit comme l'amour de la sagesse. On connaît le terme *philosophie* utilisé dans le langage courant dans l'expression : « J'ai ma philosophie ». Certains pensent alors que faire de la philosophie, c'est tout simplement donner son opinion. C'est là leur erreur!

La philosophie, c'est d'abord l'art d'apprendre à penser, à réfléchir et à porter des jugements acceptables. La philosophie développe l'esprit d'analyse et de synthèse et favorise l'esprit critique. Elle permet une meilleure connaissance des règles du raisonnement de l'être humain et met en évidence les principes moraux qui le font agir.

340-101-MQ

Philosophie et rationalité

Pondération : 3-1-3

Sessions : automne et hiver

Le cours *Philosophie et rationalité* constitue le premier cours obligatoire. Il porte sur certains éléments de logique qui permettent à l'élève de développer une argumentation juste et cohérente. Il insiste sur les caractéristiques de la philosophie. Il met en évidence les principales différences entre les discours religieux et scientifiques d'une part et le discours philosophique d'autre part. Il présente aussi les éléments de la philosophie en Grèce.

340-AU1-SI

Philosophie et réalités autochtones

Pondération : 3-1-3

Sessions : automne et hiver

Le cours *Philosophie et réalités autochtones* s'adresse principalement aux élèves autochtones. Il constitue le premier cours obligatoire. Il porte sur l'appropriation d'éléments de logique et permet de développer les conditions pour une argumentation juste et cohérente et la mise en évidence des principales caractéristiques de la philosophie. De plus, les élèves font des recherches et utilisent des éléments d'analyses conceptuelles afin de développer leur réflexion sur l'histoire et l'actualité des communautés autochtones. Enfin, la rédaction de textes argumentatifs permet de traiter rationnellement d'une question philosophique portant sur des enjeux qui concernent les peuples autochtones.

340-102-MQ

L'être humain

Pondération : 3-0-3

Sessions : automne et hiver

Préalable : 340-101-MQ

Ce deuxième cours vise à présenter des conceptions modernes et contemporaines de l'être humain, c'est-à-dire à poser les questions « Qui sommes-nous? » ou « Que sommes-nous? » en s'initiant aux grands penseurs qui, dans le passé, ont posé ces questions et y ont répondu. L'élève acquerra les éléments de base de l'histoire des idées. Il identifiera les problèmes actuels qui peuvent être éclairés par ces questions fondamentales.

340-AU2-SI

Modernité : perspectives autochtones

Pondération : 3-0-3

Sessions : automne et hiver

Préalable : 340-AU1-SI

Le cours *Modernité : perspectives autochtones* est le deuxième de la séquence et s'adresse principalement aux élèves autochtones. Il retrace dans l'histoire de la philosophie occidentale les origines des valeurs dominantes de la modernité et ses conséquences sur notre mode de vie, notre relation à nous-même, aux autres et à l'environnement. L'objectif est de permettre aux élèves de poser un regard critique sur différents enjeux d'actualité. La rédaction de textes philosophiques permet d'approfondir la réflexion sur les perspectives qui s'offrent aux communautés autochtones dans nos sociétés modernes.

Étudiants du secteur préuniversitaire :

340-GSS-SI

Philosophie – Éthique et politique

Pondération : 3-0-3

Sessions : automne et hiver

Préalables : 340-102-MQ

Contrairement aux autres êtres, la conduite de l'être humain n'est pas entièrement inscrite dans ses gènes. Il doit donc porter des jugements moraux sur ses propres comportements, mais aussi sur les comportements d'autrui et sur l'organisation de la société. Mais à l'heure des bébés-éprouvettes, de l'autoroute électronique et des grands bouleversements sociaux, différencier le bien du mal, le juste de l'injuste ne va pas nécessairement de soi. Le cours d'éthique dotera l'élève d'outils qui lui permettront de faire des choix plus éclairés en leur proposant des problématiques qui concernent principalement leur choix d'études universitaires.

Étudiants du secteur technique :

340-GST-SI

Philosophie – Éthique et politique

Pondération : 3-0-3

Sessions : automne et hiver

Préalables : 340-102-MQ

Contrairement aux autres êtres, la conduite de l'homme n'est pas inscrite dans ses gènes. Il doit donc porter des jugements moraux sur ses propres comportements, mais aussi sur les comportements d'autrui et sur l'organisation de la société. Mais à l'heure des bébés-éprouvettes, de l'autoroute électronique et des grands bouleversements sociaux, différencier le bien du mal, le juste de l'injuste ne va pas nécessairement de soi. Le cours d'éthique dotera l'élève d'outils qui lui permettra de faire des choix plus éclairés en lui proposant des problématiques qui concernent principalement ses choix d'études techniques.

Anglais, langue seconde

Formation générale commune

La formation générale en anglais langue seconde a pour objectifs d'amener l'élève à augmenter sa maîtrise de la langue anglaise et à s'ouvrir à une autre culture. Appelé à communiquer dans un monde où la connaissance de l'anglais a une grande importance, l'élève devra acquérir au collégial des habiletés de communication pratiques ayant trait à des situations de travail ou à des études supérieures. Les cours d'anglais sont des cours de 45 heures. Les élèves seront classés selon quatre niveaux à partir d'un test de classement : de base, intermédiaire, intermédiaire avancé ou avancé.

604-100-MQ

Anglais de base I

Pondération : 2-1-3

Sessions : automne et hiver

À la fin du cours, l'élève devra être capable de comprendre et d'exprimer des messages simples reliés à des situations de tous les jours. Il sera en mesure de dégager le sens d'un message oral simple et explicite, de dégager le sens d'un texte d'intérêt général d'environ 500 mots, de s'exprimer sur des sujets familiers et de rédiger un texte clair et cohérent de 250 mots à partir de consignes précises.

604-101-MQ

Langue anglaise et communication

Pondération : 2-1-3

Sessions : automne et hiver

Le cours d'anglais de niveau 101 (intermédiaire) a pour but d'amener l'élève à communiquer en anglais avec une certaine aisance.

À la fin de ce cours, il devra, à partir de situations qui reflètent un contexte social habituel et en tenant compte de consignes précises, être en mesure de dégager le sens d'un message oral authentique, de dégager le sens d'un texte général d'environ 750 mots, de produire un dialogue d'au moins trois minutes et de produire une rédaction d'au moins 350 mots.

604-102-MQ

Langue anglaise et culture

Pondération : 2-1-3

Sessions : automne et hiver

Le cours d'anglais de niveau 102 (intermédiaire – avancé) a pour but d'amener l'élève à communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires. À la fin de ce cours, il devra, à partir de documents écrits authentiques à portée socioculturelle ou littéraire et en tenant compte de consignes précises, être en mesure de produire un exposé oral d'une durée de cinq à huit minutes, de produire une rédaction de 450 mots et de dégager le sens d'un message oral et d'un texte écrit à caractère socioculturel ou littéraire.

604-103-MQ

Culture anglaise et littérature

Pondération : 2-1-3

Sessions : automne et hiver

Le cours d'anglais de niveau 103 (avancé) a pour but d'amener l'élève à apprendre à dissenter en anglais sur des thèmes littéraires et culturels. À la fin du cours, il devra, à partir de productions socioculturelles et littéraires en version originale et en tenant compte de consignes précises, produire une présentation orale d'environ dix minutes et une analyse littéraire d'au moins 550 mots.

Formation générale propre

Ce deuxième et dernier cours vous permettra de continuer votre progression en anglais dans le même niveau que celui de votre formation commune.

604-GSH-SI

Ensemble transition anglais (Langue sec.) Niveau II

Pondération : 2-1-3

Sessions : automne et hiver

Ce cours est la suite du cours 604-100-MQ.

L'élève apprendra à communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études. Il devra dégager le sens d'un message explicite écrit et celui d'un message oral, rédiger un court texte d'environ 250 mots et transmettre oralement un bref message de deux minutes en utilisant des termes liés au champ d'études de l'étudiant.

604-GSA-SI

Langue anglaise et communication II

Pondération : 2-1-3

Sessions : automne et hiver

Ce cours est la suite du cours 604-101-MQ.

Dans ce cours, l'élève apprendra à communiquer avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.

Il devra dégager la signification d'un message écrit et celui d'un message oral, rédiger un document d'environ 350 mots en utilisant les procédés élémentaires de rédactions techniques et transmettre oralement un message. Ces éléments de compétences doivent être atteints en appliquant convenablement le code grammatical et orthographique ainsi que les procédés de communication appropriés.

604-GSJ-SI

Introduction à l'anglais des affaires (L. S.)

Pondération : 2-1-3

Session : hiver

Préalables : 604-101-MQ ou 604-102-MQ ou 604-103-MQ

Ce cours s'adresse aux élèves du programme *Techniques de bureautique*.

L'élève apprendra à communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au domaine du travail de bureau, à dégager le sens d'un message oral, à dégager les éléments utiles d'un texte authentique pour accomplir une tâche précise, à communiquer un message oral et à rédiger un texte, ces derniers étant liés au domaine du travail de bureau.

604-GSB-SI

Langue anglaise et culture II

Pondération : 2-1-3

Sessions : automne et hiver

Ce cours est la suite du cours 604-102-MQ.

Dans ce cours, l'élève apprendra à communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études. Il devra dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études, dégager les éléments pertinents d'un texte authentique lié à son champ d'études pour accomplir une tâche précise, communiquer un message oral lié à son champ d'études et produire des communications écrites liées à son champ d'études d'environ 450 mots.

604-GSC-SI

Culture anglaise et littérature II

Pondération : 2-1-3

Sessions : automne et hiver

Ce cours est la suite du cours 604-103-MQ.

Dans ce cours, l'élève apprendra à communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours. Il devra interpréter des textes expressifs, informatifs et critiques complexes, produire des communications écrites d'environ 550 mots selon les procédés et selon les formes de rédaction à des fins spécifiques, communiquer des messages oraux complexes selon les procédés et selon les formes de rédaction à des fins spécifiques et s'exprimer en anglais à partir de sources en français.

604-GSN-SI

Écriture et littérature anglaise

Pondération : 2-1-3

Session : hiver

Préalables : 604-101-MQ ou 604-102-MQ ou 604-103-MQ

Ce cours permettra à l'élève de *Langues, lettres et communication* de se familiariser avec le vocabulaire et les discours appropriés afin de devenir apte à présenter en anglais une analyse littéraire d'une œuvre.

Tout en visant l'amélioration de l'anglais oral et écrit, ce cours veut introduire l'élève aux dimensions particulières de textes de littérature groupés selon leurs genres. Il comprend non seulement l'étude d'œuvres littéraires, mais aussi la mise en pratique des principales techniques dans la composition de l'analyse littéraire.

Éducation physique

Formation générale commune

Au Cégep de Sept-Îles, dans le but de répondre aux intérêts des élèves et de favoriser la poursuite de l'activité physique à la fin du parcours collégial, le département d'éducation physique offre une programmation de cours étroitement liée avec la pratique sportive de la ville.

En ensemble 1, les sportifs pourront choisir un cours de multisport tandis que les adeptes d'entraînement auront l'option d'un cours de méthodes d'entraînement.

En ensemble 2, le badminton et le volleyball sont offerts chaque session, car ce sont deux sports très populaires et accessibles à Sept-Îles. Pour les adeptes d'activité physique à l'extérieur, chaque session offre également un troisième choix donné sur une période réduite (dix semaines). L'automne permet de choisir un cours de touch-football, tandis que l'hiver permet de s'initier au ski de fond. Les cours de yoga et de course à pied sont ajoutés et offerts en formule 10 semaines.

En ensemble 3, c'est un cours d'entraînement individuel qui est offert. Dans cette mission de prise en charge de leur condition physique, les élèves ont la chance de s'entraîner au cégep, mais aussi d'intégrer à leur démarche de cours des pratiques sportives faites en dehors du cégep, soit offertes par la municipalité ou d'autres organismes sportifs.

COURS DE L'ENSEMBLE 1 (109-101-MQ)

109-111-SI – Méthodes d'entraînement/Activité physique et santé

L'élève apprendra des notions sur la santé, la condition physique et les facteurs de motivation liés à la pratique de l'activité physique. Les activités physiques proposées seront une exploration des différentes méthodes d'entraînement, tant des activités d'entraînement individuel que des activités de groupe comme le jogging, le spinning, la pliométrie, l'entraînement en circuit, le workout, etc.

109-112-SI – Multisport/Activité physique et santé

L'élève apprendra des notions sur la santé, la condition physique et les facteurs de motivation liés à la pratique de l'activité physique. Les activités physiques proposées seront une exploration de toute la diversité des sports et des activités physiques pouvant être pratiqués à Sept-Îles comme le volleyball, le basketball, le badminton, le football, le hockey, l'ultimate frisbee, etc.

COURS DE L'ENSEMBLE 2 (109-102-MQ)

109-201-SI – Badminton/Activité physique et efficacité

L'élève apprendra à appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de ses capacités techniques et tactiques au badminton. Le cours se déroulera sur une période de quinze semaines à raison d'un bloc de 2 h par semaine.

109-202-SI – Volleyball/Activité physique et efficacité

L'élève apprendra à appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de ses capacités techniques et tactiques au volleyball. Le cours se déroulera sur une période de quinze semaines à raison d'un bloc de 2 h par semaine.

109-203-SI – Ski de fond/Activité physique et efficacité

L'élève apprendra à appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de ses capacités techniques en ski de fond et de son approche aux activités de plein air d'hiver. Le cours se déroulera sur une période de dix semaines auxquelles s'ajouteront une ou deux activités obligatoires placées le soir ou la fin de semaine pour compléter les 30 heures de cours.

COURS DE L'ENSEMBLE 2 (109-102-MQ) – suite

109-204-SI – Touch-Football/Activité physique et efficacité

L'élève apprendra à appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de ses capacités techniques et tactiques au touch-football. Le cours se déroulera sur une période de dix semaines auxquelles s'ajouteront une ou deux activités placées le soir ou la fin de semaine pour compléter les 30 heures de cours.

109-206-SI – Yoga

L'étudiant apprendra à appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de ses capacités techniques en Yoga. Le cours se déroulera sur une période de 10 semaines et s'ajoutera une ou deux activités obligatoires placées sur des heures de soirs et/ou de fin de semaines pour compléter les 30 heures de cours.

109-207-SI – Course à pied

L'étudiant apprendra à appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de ses capacités techniques et tactiques en course à pied. Le cours se déroulera sur une période de 10 semaines et s'ajoutera une ou deux activités obligatoires placées sur des heures de soirs et/ou de fin de semaines pour compléter les 30 heures de cours.

COURS DE L'ENSEMBLE 3 (109-103-MQ)

109-301-SI – Entraînement individuel/Activité physique et autonomie

Dans une démarche autonome, l'élève utilisera les acquis des deux premiers cours pour se planifier et pratiquer une activité physique favorisant l'amélioration de sa condition physique et de ses habitudes de vie ayant un impact sur sa santé. L'élève bénéficiera d'un encadrement individuel (rencontre de tutorat) autour d'un programme d'activités physiques qu'il aura lui-même établi par son choix d'activités, d'endroit et d'horaire.

COURS COMPLÉMENTAIRES

Session d'automne

120-GSB-SI

Nutrition, une science appliquée au quotidien

Pondération : 2-1-3

La nutrition suscite plus que jamais un grand intérêt. Pour la plupart d'entre nous, manger est un véritable plaisir. Cependant, nous sommes de plus en plus convaincus que des liens existent entre l'alimentation et la santé. Dans le flot de publicités et de stimuli, comment bien se nourrir? La science de la nutrition nous aide justement à saisir l'influence qu'elle exerce sur notre bien-être.

À partir de la méthode scientifique, ce cours amènera l'élève à faire face aux nombreux défis nutritionnels qu'il rencontre au quotidien et à évaluer son propre régime alimentaire, et ce, pour différentes situations de vie.

À travers une panoplie d'activités d'apprentissage variées (cuisiner et déguster des aliments nouveaux, critiquer des pratiques alimentaires, analyser l'étiquetage nutritionnel, élaborer un menu), il sera en mesure d'y voir plus clair dans le domaine fascinant, mais parfois un peu déroutant de la nutrition.

120-GTB-SI

Nutrition, a Science of Everyday life

Ponderation: 2-1-3

You make choices everyday that involve your nutrition and health. What should I eat for breakfast? Should I really eat whole wheat bread? Should I have one scoop of ice cream or two? Should I go to the gym at noon?

Nutrition is always in the headlines: trans fats, organic food, antioxidant supplements, Mediterranean, Paleo and Keto diets food linked to cancer prevention...

We often forget that our body is really a "machine" with needs based on scientific evidence.

This course will guide you through the critical thinking processes needed to apply the nutrition knowledge to your everyday choices. You will taste and cook some nutritious alternatives, analyse your own diet and develop the decision – making skills needed to navigate the scores of choices you face when deciding what to eat and what to believe.

COMPETENCY STATEMENT:

"By applying the scientific method, the student will be able to elaborate and evaluate an appropriate diet to meet nutritional needs for different life situations".

202-3A3-RE

Chimie pour soins infirmiers I

Pondération : 2-1-3

Ce cours de chimie, mise à niveau I, se donne à la première session du programme de *Soins infirmiers*. Il a pour but de faire

connaître aux élèves de ce programme un certain nombre de concepts de chimie nécessaires à la compréhension des cours de biologie et de certains aspects propres au programme de *Soins infirmiers*.

Ce cours de chimie consiste à décrire, expliquer et prévoir des phénomènes de transformation de la matière.

Les éléments de contenu abordés permettent la compréhension de nombreux phénomènes physico-chimiques, tels les réactions chimiques, les phénomènes énergétiques, la cinétique chimique et les phases.

On retrouve ces phénomènes chez les organismes vivants (chimie du corps humain, nutrition, échanges respiratoires, échanges cellulaires, transport des gaz respiratoires, métabolismes cellulaires, équilibre acido-basique) de même que dans la nature de la thérapeutique et des soins prodigués à la personne (évaluation de données cliniques, compréhension des processus physiologiques et pathologiques, calcul de dilution d'un médicament dans le cadre d'ordonnances médicales et décodage précis de la dose prescrite).

305-GSG-03

L'univers des mythes et des symboles

Pondération : 3-0-3

De tout temps, les mythes ont reflété les visions du monde, les angoisses existentielles ou les aspirations collectives des peuples. En retraçant l'évolution de quelques grands mythes et en s'attachant aux rôles qu'ils ont joués à différentes époques, l'élève sera en mesure de repérer, dans l'environnement culturel et médiatique d'aujourd'hui, le caractère mythique des approches suggérées. Et qui sait, il découvrira peut-être un rusé Ulysse ou une charmante Aphrodite qui sommeille en lui.

360-GSB-SI

À l'ère du monde virtuel

Pondération : 2-1-3

Le Web social, le multimédia et les nouvelles technologies de la communication influencent notre vie au quotidien. Mais... quelles sont ces influences? C'est ce que permettra de cerner le cours par l'étude de certains thèmes et une approche pluridisciplinaire.

Le culte de l'image (l'hypersexualisation et l'anorexie), la réalité humaine dans une société virtuelle (les réseaux sociaux et les *gamers*) et le citoyen dans la société virtuelle (la protection de l'identité personnelle et la liberté d'expression) sont les thèmes qui seront approfondis afin de comprendre l'influence et l'impact du monde virtuel dans le monde réel.

412-GSA-SI

Mise en page de documents à l'aide d'un logiciel de traitement de texte

Pondération : 1-2-3

Il s'agit d'un cours où l'élève maîtrisera une méthode de doigté, ce qui lui permettra de faire la saisie de différents documents et d'atteindre une vitesse d'exécution d'au moins vingt mots à la minute. Il aura aussi fait l'apprentissage des fonctions de base d'un logiciel de traitement de texte ainsi que des fonctions de mise en page de documents et de création de tableaux. De plus, il connaîtra les normes de présentation des documents suivants : note de service, lettre, enveloppe et étiquette, curriculum vitæ et rapport administratif.

420-GSD-03

L'informatique, un outil en Sciences de la nature (Cours complémentaire obligatoire réservé aux élèves de Sciences de la nature.)

Pondération : 1-2-3

Ce cours permet à l'élève de s'initier ou de se perfectionner aux logiciels de base comme un traitement de texte, un tableur, un logiciel de présentation, un logiciel d'accès à Internet, le langage de programmation Maple ainsi que le système d'exploitation Windows.

420-GSF-SI

Introduction à l'informatique

Pondération : 1-2-3

Principalement destiné aux élèves du programme *Sciences humaines*, ce cours a comme objectif d'apprendre à se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils informatiques à des fins d'usage courant. Il leur permettra de se familiariser à l'environnement Windows et à des logiciels de traitement de texte, de tableur, de présentation ainsi qu'à la navigation sur Internet.

420-GTF-SI

Using Computers

Ponderation: 1-2-3

Do you know how to format a college paper with page numbers, indents and hanging indents for your Works Cited? How can you tell which source is valid on your Google search results?

The Using Computers course provides hands-on experience creating documents and managing information. This course is adapted for students in the Social Science Program, allowing them to work in a Windows environment with a variety of up-to-date information and communication concepts, procedures and tools. By the end of the course students should demonstrate efficient use of word processors, spreadsheets, presentation software, and search engines.

510-GSA-03

Initiation à la peinture

Pondération : 1-2-3

Ce cours vise à faire découvrir aux élèves les possibilités de la peinture comme moyen d'expression.

Ils seront amenés à comprendre les éléments de base du langage plastique et la spécificité de différentes techniques en peinture pour les appliquer dans une production artistique personnelle.

607-GTA-SI

Introduction to Spanish

Ponderation: 2-1-3

The Spanish language is spoken by more than 350 million people in over twenty-one countries. Therefore, learning Spanish is a valuable asset to anyone who wants to expand their horizons. This introductory course enables the student to acquire basic vocabulary in order to interact in simple situations of daily life. With the help of a book and activities that focus on communication, the student also discovers interesting aspects of various Hispanic cultures.

Session d'hiver

202-4A3-RE

Chimie pour soins infirmiers II

Pondération : 2-1-3

L'objectif général de ce cours de chimie consiste à décrire, à expliquer et à prévoir des phénomènes de transformation de la matière.

Les éléments de contenu abordés permettent la compréhension de nombreux phénomènes physico-chimiques, tels que la solubilité, les équilibres des réactions chimiques, l'équilibre acide et base et l'oxydoréduction.

On retrouve ces phénomènes chez les organismes vivants (chimie du corps humain, nutrition, échanges respiratoires, échanges cellulaires, transport des gaz respiratoires, métabolismes cellulaires, équilibres Na^+ K^+ et acido-basique) de même que dans la nature de la thérapeutique et des soins prodigués à la personne (évaluation de données cliniques, compréhension du processus des maladies et dérèglements, calcul de dilution d'un médicament dans le cadre d'ordonnances médicales et décodage précis de la dose prescrite).

De plus, le contenu du cours permet de renforcer l'utilisation des mathématiques appliquées dans le programme *Soins infirmiers* et de développer l'approche hypothético-déductive et la rigueur scientifique à l'aide de séances de laboratoire.

203-GSA-03

Les grandes questions de l'astronomie

Pondération : 2-1-3

Ce cours vise à décrire le contexte et les étapes des découvertes de l'humanité dans le domaine de l'astronomie. L'apport de la technologie à l'évolution de la science et des connaissances en physique y est abondamment discuté.

Il offre l'occasion de traiter des croyances des peuples de l'Antiquité liées au cosmos, d'étudier les divers éléments du Système solaire, de s'intéresser aux objets stellaires connus à ce jour (étoiles, trous noirs, galaxies, etc.) et de s'enquérir sur l'Univers. Ce cours s'adresse aux amateurs et amatrices d'astronomie ainsi qu'à tous ceux et celles voulant développer leurs connaissances dans le domaine des sciences.

360-GSA-SI

La sexualité humaine : de l'interdiction à l'obsession

Pondération : 3-0-3

Crimes d'honneur, pornographie, tourisme sexuel, homoparentalité : des concepts font voler en éclats les idées reçues et nous interpellent forcément. Dans l'étude des problématiques retenues, différentes disciplines vont nous aider à saisir les liens indéniables qu'il y a avec la sexualité. Si le champ sexuel est l'un des domaines où le pouvoir de la norme opère avec le plus d'efficacité, nous nous interrogerons sur les prémisses de la véritable libération sexuelle.

360-GSC-SI

Le développement durable : une affaire humaine?

Pondération : 1-2-3

L'expression est sur toutes les lèvres ! Le concept est branché et tout le monde se sent soudainement concerné. Le développement durable est un projet de société qui touche les enjeux majeurs auxquels notre planète fait face, tels que l'exploitation des ressources, l'économie d'énergie, la consommation, le tourisme, l'écologie industrielle, la démographie, etc. Voici l'occasion de mieux comprendre pour mieux agir !

Lorsqu'un projet se développe dans notre région, par exemple une mine, plusieurs questions surviennent : est-ce un projet durable à long terme, est-ce une bonne chose pour la société, pour l'environnement, pour l'économie de notre milieu?

Tout au long du cours, l'élève sera au cœur de l'action en analysant les facettes environnementales, sociales et économiques du développement durable. À travers des activités d'apprentissage très variées (analyse, visionnement de documentaires-chocs, discussions, débats, rencontres avec des spécialistes-invités, élaboration d'une affiche scientifique), il sera en mesure de mieux situer l'impact des activités humaines sur l'environnement et la société.

420-GSF-SI

Introduction à l'informatique

Pondération : 1-2-3

Principalement destiné aux élèves du programme *Sciences humaines*, ce cours a comme objectif d'apprendre à se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils informatiques à des fins d'usage courant. Il leur permettra de se familiariser à l'environnement Windows et à des logiciels de traitement de texte, de tableur, de présentation ainsi qu'à la navigation sur Internet.

511-GSC-03

Initiation à la gravure

Pondération : 1-2-3

La gravure est un art qui consiste à dessiner des motifs en entaillant une surface à l'aide d'outils électriques et manuels. Ce cours permet aux élèves de découvrir les possibilités de ces techniques d'impression comme moyen d'expression.

Les élèves seront amenés à comprendre les éléments de base du langage plastique et la spécificité de trois techniques (le pochoir sur tissu, la linogravure et la gravure sur bois de fil) pour les appliquer dans une production artistique personnelle.

607-GSA-03

Introduction à l'espagnol

Pondération : 2-1-3

Dans le contexte actuel de la mondialisation, l'espagnol occupe une place de choix pour communiquer, car cet idiome se situe au troisième rang des langues parlées dans le monde. Ce cours d'introduction à l'espagnol permet à l'élève de s'exprimer avec un vocabulaire de base, et ce, dans des situations usuelles de la vie quotidienne. À partir d'une méthode qui met l'accent sur la communication, l'élève sera initié à la syntaxe et aux différentes prononciations de l'espagnol, tout en étant sensibilisé à certains aspects culturels des pays hispanophones.

COURS DE MISE À NIVEAU

FRANÇAIS

601-013-SI

Renforcement en français langue d'enseignement

Pondération : 2-2-2

Ce cours s'adresse aux élèves qui éprouvent des difficultés en français.

La réussite de ce cours est obligatoire pour être autorisé à suivre les autres cours de la séquence régulière de français.

MATHÉMATIQUES

201-016-RE

Mise à niveau pour Mathématique, séquence Technico-sciences de la 4^e secondaire

Pondération : 3-2-2

Ce cours s'adresse aux élèves n'ayant pas suivi ou encore ayant échoué le cours de mathématique Technico-sciences de la 4^e secondaire ou encore n'ayant pas suivi ou échoué le cours Sciences naturelles de la 4^e secondaire.

201-015-RE

Mise à niveau pour Mathématique, séquence Technico-sciences de la 5^e secondaire

Pondération : 4-2-4

Ce cours s'adresse aux élèves n'ayant pas suivi ou encore ayant échoué le cours de mathématique Technico-sciences de la 5^e secondaire ou encore n'ayant pas suivi ou échoué le cours Sciences naturelles de la 5^e secondaire.

PHYSIQUE

203-001-RE

Mise à niveau pour Physique de la 5^e secondaire

Pondération : 3-2-3

Ce cours s'adresse aux étudiants n'ayant pas suivi ou encore ayant échoué le cours de Physique de 5^e secondaire.

CHIMIE

202-001-RE

Mise à niveau pour Chimie de la 5^e secondaire

Pondération : 3-2-3

Ce cours s'adresse aux élèves n'ayant pas suivi ou encore ayant échoué le cours de Chimie de 5^e secondaire.

SCIENCES PHYSIQUES

105-003-RE

Mise à niveau pour Sciences et technologie de l'environnement de la 4^e secondaire

Pondération : 4-1-3

Ce cours s'adresse aux élèves n'ayant pas suivi ou encore ayant échoué le cours Sciences et technologie de l'environnement de 4^e secondaire.