

300.A0 SCIENCES HUMAINES

Les modifications aux descriptifs du cours de science politique dans les profils *Gestion des affaires* ainsi que *Psychologie et intervention sociale* permettront aux étudiants d'effectuer des apprentissages adaptés en fonction de thématiques plus proches de leur réalité académique et de leurs intérêts disciplinaires. Ces cours demeurent équivalents aux autres cours de science politique dans les autres profils du programme.

181.A0 SOINS PRÉHOSPITALIERS D'URGENCE

Le cours d'ensemble 1 en éducation physique, avec cette modification, sera dorénavant obligatoirement un cours de musculation pour tous les étudiants du programme. Cette mesure permettra de favoriser la réussite dans le cours *Déplacement de la personne* (181-115-AH) en préparant adéquatement les étudiants au niveau physique demandé. Le descriptif de cours déposé, hormis le titre et le code de cours, est identique à l'ancien.

221.B0 TECHNOLOGIE DU GÉNIE CIVIL

Le cours *Santé sécurité au travail sur les chantiers de construction* (311-100-AH) est offert dans deux programmes, soit celui de Technologie de la géomatique qui procède à une actualisation et Technologie du génie civil.

- Ainsi, le descriptif de ce cours a été revu dans la foulée des travaux d'actualisation de géomatique et est donc également modifié en génie civil.

230.A0 TECHNOLOGIE DE LA GÉOMATIQUE : GÉODÉSIE

Les travaux d'actualisation menés par l'équipe de base ont permis :

- D'actualiser la formation selon les besoins du marché suite aux changements technologiques récents.
- De valider les relations entre les compétences et les cours.
- De consolider les séquences d'apprentissage en réaménageant la grille de cours.
- De valider la pertinence des préalables.
- De revoir les deux cours porteurs de l'épreuve synthèse de programme.

Les descriptifs de cours et le logigramme ont été validés par l'équipe élargie du 23 mars 2017 et ont été recommandés par la CÉ pour adoption au CA le 11 avril 2017.

Précisions :

- Séquence des cours en topométrie :
 - Augmentation d'heures offerte en début de programme.
 - Introduction de nouvelles technologies.
 - Nouveau cours créé *Positionnement par satellites et télédétection laser* (60 h en 4^e session).
- Séquence des cours en arpentage foncier :
 - Augmentation d'heures à cette séquence de cours.

- Quatre cours dans le programme plutôt que deux débutant à la 2^e session plutôt que la 4^e et se poursuit à chacune des sessions.
- Séquence des cours photogrammétrie :
 - Réduction du nombre d'heures de cours afin de s'adapter à la réalité et étant donné que certains processus sont automatisés aujourd'hui.
- Séquence des cours des systèmes d'information géographique (SIG) :
 - Augmentation d'heures à cette séquence de cours.
- Informatique :
 - Cours déplacé de la session 4 à la session 3 pour mieux servir d'autres cours du programme.
- Mathématiques :
 - Trois cours maintenant offerts dans le programme plutôt que deux.
- Épreuves synthèses de programmes (ESP) :
 - Les deux cours porteurs des ESP se feront dorénavant en intensif, c'est-à-dire que l'ESP SIG se fera lors des sept premières semaines de cours de la dernière session du programme et l'ESP Arpentage foncier se fera dans les sept dernières semaines de cours de la dernière session du programme.

235.B0 TECHNOLOGIE DU GÉNIE INDUSTRIEL

« Le travail d'actualisation des programmes par l'équipe de base répond principalement à six recommandations du rapport d'autoévaluation et permettent, entre autres, de :

- Revoir et préciser la répartition des compétences, des apprentissages et des heures-contacts entre les disciplines et les cours.
- Mettre à jour le cours porteur de l'épreuve synthèse de programme.
- Rénover les laboratoires de génie industriel et de pneumatique et hydraulique.

Voici quelques éléments importants concernant cette actualisation :

- Le retrait de la discipline de chimie au profit d'une meilleure répartition des heures-contacts entre toutes les disciplines.
- Un ajout de 225 heures-contacts dans la discipline maître d'œuvre (235 Production industrielle).
- L'ajout de l'Alternance travail-études (ATE) qui avait été abandonnée il y a plusieurs années.
- Le cours porteur de l'Épreuve synthèse de programme (ESP) changé pour le cours *Aménagement des installations* permettant l'intégration de l'ensemble des étapes d'optimisation de la production et des compétences prévues au programme ».

410.B0 TECHNIQUES DE COMPTABILITÉ ET DE GESTION **410.D0 GESTION DE COMMERCE**

Le travail d'actualisation des programmes par l'équipe de base répond principalement à quatre recommandations du rapport d'autoévaluation (2011-12) :

- Situer l'apport particulier des cours dans la formation de l'étudiant (recommandation 1).
- Proposer le réaménagement des séquences d'apprentissages (recommandation 9).

- Explorer des modalités permettant de rééquilibrer la lourdeur de la 5^e session en 410.B0 (recommandation 12).
- Valider la pertinence des préalables (recommandation 14).

Lors des travaux d'actualisation, l'équipe de base s'est également attardé sur quatre autres aspects importants :

- Valider les relations entre les compétences et les cours.
- Explorer l'alternance travail-études (ATE) en 410.B0 (recommandation 8) et explorer des possibilités pour 410.D0. Des réflexions quant à l'intégration de l'ATE aux deux programmes se poursuivent en collaboration avec le service de placement ATE du Collège.
- Considérer l'intégration du profil TIC.

Précisions : *Techniques de comptabilité et de gestion (410.B0)*

- Nouveau cours *Gestion des finances personnelles* (45 h en 2^e session) :
 - Grille actuelle couvre l'analyse des finances d'entreprises, mais pas celles des finances personnelles alors que ces notions sont liées aux compétences.
 - Lien avec les emplois dans les institutions financières en facilitant notamment le placement en stage (ATE).
- Cours en mathématiques et informatique :
 - Consensus sur une volonté d'augmenter le degré de maîtrise du logiciel Excel.
- Pour le volet comptabilité :
 - Enseignement d'un logiciel spécialisé (Sage 50) plus tôt dans la formation afin de l'utiliser davantage dans d'autres cours, par ex. anciennement *Simulation comptable informatisée* (410-114-AH), nouvellement *Système comptable informatisé 2* (410-211-AH).
 - Ajout d'une heure dans anciennement *Implantation d'un système comptable informatisé* (410-110-AH), nouvellement *Système comptable informatisé 1* (410-208-AH), pour une meilleure maîtrise du logiciel.
- Pour les volets management et marketing :
 - Déplacement de quatre cours pour favoriser une meilleure séquence d'apprentissage.
- Ajustement de l'approfondissement dans cinq cours.
- Intégration du profil TIC.

Précisions : *Gestion de commerces (410.D0)*

- Nouveaux cours *Développement de l'entrepreneuriat* (45 h en 6^e session) :
 - Grille actuelle couvre la gestion de commerces et moins l'entrepreneuriat.
- Nouveau cours relatif au marketing et plus particulièrement à l'utilité des systèmes d'informations et des technologies de l'information dans la gestion d'un commerce (45 h en 4^e session).
- Pour les volets marketing, vente et gestion :
 - Déplacement de dix cours pour favoriser une meilleure séquence d'apprentissage.
- Ajustement de l'approfondissement dans onze cours.
- Considération d'intégration du profil TIC.

MODIFICATIONS AUX DESCRIPTIFS DE COURS

Programmes d'études techniques (DEC)

Secteur préuniversitaire

300.32	Sciences humaines : Profil Gestion des affaires
300.33	Sciences humaines : Profil Psychologie et intervention sociale

Secteur technique

181.A0	Soins préhospitaliers d'urgence
221.B0	Technologie du génie civil
230.A0	Technologie de la géomatique
235.B0	Technologie du génie industriel
410.B0	Techniques de comptabilité et de gestion
410.D0	Gestion de commerces

Préparé par
la Direction adjointe des études aux programmes et à l'enseignement
et les départements concernés

Les nouveaux descriptifs de cours seront en vigueur pour 2017-2018

Commission des études :

Dépôt le 4 avril 2017
Adoption le 11 avril 2017

Conseil d'administration :

Dépôt le 19 avril 2017
Adoption le

Table des matières

Sciences humaines : Profil Gestion des affaires.....	3
Sciences humaines : Profil Psychologie et intervention sociale	5
Soins préhospitaliers d'urgence	7
Technologie du génie civil	9
Technologie de la géomatique	11
Technologie du génie industriel	48
Techniques de comptabilité et de gestion	81
Gestion de commerces.....	113

Sciences humaines : Profil Gestion des affaires

(300.32)

Programme : Sciences humaines – profil Gestion des affaires		Code : 300.32
Code du cours : 385-106-AH	Pondération : 3-0-3	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Science politique (385)		
Titre moyen/long (60) : État, institutions et politiques publiques Titre court (29) : État, inst. pol. publiques Titre mini (15) : État et instit.		
Compétence(s) visée(s) : 022N Discerner l'apport de connaissances disciplinaires à la compréhension du phénomène humain. (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p><i>État, institutions et politiques publiques</i> est un cours de sciences humaines propre à la science politique et vise à faire comprendre l'importance de cette discipline. Il s'agit d'une introduction à cette discipline qui traite de nombreux concepts de base essentiels à la compréhension des enjeux de la vie politique, de ses systèmes et ses acteurs. De plus, ce cours propose une initiation aux outils qu'offre la science politique afin de comprendre l'État, ainsi que les différents facteurs contribuant à définir les institutions et à orienter les politiques publiques. Ce cours permettra à l'étudiant de devenir un citoyen conscient de la dynamique étatique, des enjeux liés au pouvoir, et des décisions ou choix qui s'y rattachent ; l'étudiant pourra ainsi comprendre la société dans laquelle il évolue. Il s'agit du seul cours de science politique du profil 300.32 ; il contribue à l'atteinte partielle de la compétence visée, c'est-à-dire l'acquisition de connaissances en science politique permettant de mieux comprendre le phénomène humain.</p> <p>À la fin de ce cours de 3^e session, l'étudiant sera en mesure de discerner l'impact des institutions politiques et des décisions qui y sont prises sur les citoyens.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : Une première partie sera dédiée aux concepts de base en science politique, comme les acteurs politiques, l'État et sa structure, les régimes politiques, les idéologies et la démocratie. Cela permettra ensuite d'aborder des thèmes plus spécifiques au profil 300.32 et au cours <i>État, institutions et politiques publiques</i> comprenant les quatre grandes thématiques suivantes : administration publique, politiques publiques, institutions internationales et gouvernements subétatiques.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe : prise de notes individuelles à partir des exposés magistraux de l'enseignant pouvant s'appuyer sur des interactions étudiant-enseignant ; réalisation d'exercices de renforcement. L'étudiant pourrait aussi être appelé à participer à un atelier, un exposé oral ou une conférence, en plus de réaliser une épreuve synthèse à la fin de sa session. De plus, des discussions sur l'actualité sont encouragées pour créer des liens entre la matière vue en classe et les enjeux actuels quotidiens.</p> <p>Comme travail personnel: l'étudiant réalisera des travaux lui permettant de toucher aux trois des quatre grands groupes d'habiletés transférables suivants: lecture active et compréhension de textes (lecture de journaux, de manuel et/ou de textes choisis, apprentissage du vocabulaire, réutilisation du contenu lu...), rédaction (rédaction de travaux tels que des résumés de lecture, travaux pratiques, mini-problématique, revue de presse, etc.), étude et recherche (recherches en bibliothèque et sur Internet, assimilation des contenus, problématisation, etc.) ou analyse et comparatif (production d'analyses, de comparaisons et de synthèses en rapport). Le tout en respectant les exigences méthodologiques de travail intellectuel et en portant une attention particulière à la maîtrise de la langue.</p>		

Sciences humaines : Profil Psychologie et intervention sociale

(300.33)

Programme : Sciences humaines – profil Psychologie et intervention sociale		Code : 300.33
Code du cours : 385-107-AH	Pondération : 3-0-3	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Science politique (385)		
Titre moyen/long (60) : Comportements, idées et opinions politiques Titre court (29) : Idées et opinions politiques Titre mini (15) : Politique		
Compétence(s) visée(s) : 022N Discerner l'apport de connaissances disciplinaires à la compréhension du phénomène humain. (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p><i>Comportements, idées et opinions publiques</i> est un cours de sciences humaines de 1^{re} session propre à la science politique et vise à faire comprendre l'importance de cette discipline. Il s'agit d'une introduction à la science politique qui traite de nombreux concepts de base essentiels à la compréhension des enjeux de la vie politique, de ses systèmes et de ses acteurs. De plus, ce cours propose une initiation aux outils qu'offre la science politique afin de comprendre les différents facteurs qui influencent le comportement politique, l'opinion publique et la participation politique dans notre société. Ce cours permettra à l'étudiant de devenir un citoyen conscient des jeux de pouvoir et des comportements qui s'y rattachent et pourra ainsi mieux comprendre la société dans laquelle il évolue. Il s'agit du seul cours de science politique du profil 300.33 ; il contribue à l'atteinte partielle de la compétence visée, c'est-à-dire l'acquisition de connaissances en science politique permettant de mieux comprendre le phénomène humain.</p> <p>À la fin de ce cours de 1^{re} session, l'étudiant sera en mesure de discerner les différentes manifestations de la vie politique et de caractériser un certain nombre de comportements, d'idées ou d'opinions qui en découlent dans l'espace public.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : Une première partie sera dédiée aux concepts de base en science politique, comme les acteurs politiques, l'État et sa structure, les régimes politiques, les idéologies et la démocratie. Cela permettra ensuite d'aborder des thèmes plus spécifiques au profil 300.33 et au cours <i>Comportements, idées et opinions publiques</i>, comprenant les quatre grandes thématiques suivantes : opinion publique, analyse du message politique, déterminants du vote et de la participation électorale, grands leaders et leur influence politique.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe : prise de notes individuelles à partir des exposés magistraux de l'enseignant pouvant s'appuyer sur des interactions étudiant-enseignant ; réalisation d'exercices de renforcement. L'étudiant pourrait aussi être appelé à participer à un atelier, un exposé oral ou une conférence, en plus de réaliser une épreuve synthèse à la fin de sa session. De plus, des discussions sur l'actualité sont encouragées pour créer des liens entre la matière vue en classe et les enjeux actuels quotidiens.</p> <p>Comme travail personnel: l'étudiant réalisera des travaux lui permettant de toucher aux trois des quatre grands groupes d'habiletés transférables suivants: lecture active et compréhension de textes (lecture de journaux, de manuel et/ou de textes choisis, apprentissage du vocabulaire, réutilisation du contenu lu...), rédaction (rédaction de travaux tels que des résumés de lecture, travaux pratiques, mini-problématique, revue de presse, etc.), étude et recherche (recherches en bibliothèque et sur Internet, assimilation des contenus, problématisation, etc.) ou analyse et comparatif (production d'analyses, de comparaisons et de synthèses en rapport). Le tout en respectant les exigences méthodologiques de travail intellectuel et en portant une attention particulière à la maîtrise de la langue.</p>		

Soins préhospitaliers d'urgence

(181.A0)

Programme : Soins préhospitaliers d'urgence		Code : 181.A0
Code du cours : 109-552-M1	Pondération : 1-1-1	Unités : 1,00
Discipline et numéro : Éducation physique (109)		
Titre moyen/long (60) : Musculation et santé SPU Titre court (29) : Musculation et santé SPU Titre mini (15) : Muscu santé SPU		
Compétence(s) visée(s) : 4EP0 Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé (atteinte complète).		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Ce premier cours d'éducation physique amène l'étudiant à analyser ses habitudes de vie, à apprécier son état de santé et à réaliser le rôle de l'activité physique et de saines habitudes de vie dans le maintien d'une bonne santé.</p> <p>L'étudiant est amené à faire une réflexion personnelle où le jeu, le sport et l'activité physique en général sont appréhendés d'un point de vue critique, au regard de sa vie de jeune adulte.</p> <p>L'étudiant doit expérimenter une ou quelques activités physiques et les mettre en relation avec ses capacités, ses besoins, 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.</p> <p>Cette pratique lui permet de consolider ses acquis théoriques, en lui donnant le goût d'aller plus loin dans l'exploration de ses capacités.</p> <p>Le contenu spécifique des cours varie selon les activités physiques proposées chaque session. L'étudiant fait son choix de cours au moment de l'inscription. Un cahier présente alors le contenu des cours offerts.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>Lors de la partie théorique, l'étudiant suit les présentations des différentes notions théoriques faites par l'enseignant, prend des notes, pose des questions, participe aux discussions et effectue les exercices qui lui sont proposés : travaux en atelier, recherches personnelles, mises en situation, résolutions de problèmes, etc. De plus, l'étudiant fait les différents tests, prend les mesures pertinentes et en interprète les résultats.</p> <p>Tout au cours de la session, l'étudiant pratique une activité physique de son choix selon une approche favorisant la santé, c'est-à-dire en respectant ses capacités et les règles de sécurité.</p> <p>Hors classe, l'étudiant fait les lectures obligatoires et complète les exercices suggérés. En fin de session, à la suite de l'évaluation personnelle de ses besoins, de ses capacités et de ses facteurs de motivation, l'étudiant justifie son choix de deux activités physiques favorisant sa santé.</p>		

Technologie du génie civil

(221.B0)

Programme : Technologie du génie civil		Code : 221.B0
Code du cours : 311-100-AH	Pondération : 2-1-1	Unités : 1,33
Discipline et numéro : Sécurité incendie (311)		
Titre moyen/long (60) : Santé sécurité au travail sur les chantiers de construction Titre court (29) : Santé sécurité au travail Titre mini (15) : Sécurité		
Compétence(s) visée(s) : 01X8 Intervenir au regard de la santé et de la sécurité (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant applique les règles de santé et de sécurité sur les chantiers de construction afin de conserver son intégrité physique et celle d'autrui et pour favoriser un milieu de travail sain.</p> <p>Dans ce cours tous les aspects touchant la santé sécurité en milieu de travail sont abordés afin que l'étudiant soit en mesure de prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles, de reconnaître les situations dangereuses, d'en évaluer les conséquences et d'agir convenablement à l'occasion d'un accident. Le cours invite à réfléchir et à adopter une attitude propre à favoriser sa sécurité et celle d'autrui. L'étudiant reconnaît les responsabilités des intervenants d'un milieu de travail, il manipule et interprète les différentes sources d'informations ainsi que les lois, les règlements et les normes en matière de santé et sécurité au travail. La majeure partie du cours porte sur les modules proposés par l'Association Paritaire pour la Santé et Sécurité du travail pour le secteur de la construction. De plus, de manière à préparer l'étudiant à assumer des fonctions en lien avec l'organisation de travaux de chantiers, ces notions de base sont enrichies à l'aide de cas pratiques et de contenus appliqués au futur milieu de travail.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : l'intervention lors d'un accident de travail ; l'analyse d'accident; la rédaction d'un rapport d'accident; l'élaboration d'un programme de prévention; l'analyse les conditions d'un milieu de travail; l'identification des sources potentielles de danger; l'évaluation de la gravité des conséquences possibles; les statistiques et les coûts relatifs aux accidents de travail; le stress; l'ergonomie; le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail; la prévention en matière de sécurité incendie, la gestion des matières dangereuses et le contrôle des contaminants pour prévenir les maladies professionnelles.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant complète les informations reçues par la prise de notes lors des exposés ou des projections de films. Des cas réels d'accidents survenus sur des chantiers sont présentés.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant répond à des questionnaires, participe aux discussions, étudie des rapports d'accidents réels ainsi que les mesures de prévention.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant répond à des questions suite au visionnement de films, synthétise les informations provenant des présentations et de textes, apprend le vocabulaire adéquat et identifie les situations dangereuses.</p>		

Technologie de la géomatique
(230.A0)

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-100-AH	Pondération : 1-2-1	Unités : 1,33
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Introduction à la géomatique Titre court (29) : Introduction à la géomatique Titre mini (15) : Géomatique		
Compétence(s) visée(s) : 01J0 Analyser la fonction de travail (atteinte complète)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce cours, l'étudiant analyse la fonction de travail du technologue en géomatique afin de confirmer son choix de carrière.</p> <p>Ce cours vise à familiariser l'étudiant avec des produits et les tâches inhérentes à la géomatique.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant reconnaît les tâches et les activités propres à chacune des disciplines qui constituent le domaine. Il apprend entre autres à connaître les conditions d'exercices et les habiletés liées aux différentes fonctions de travail. De plus, il reconnaît les possibilités de pratique entrepreneuriale dans le secteur. Finalement, il peut décrire la démarche de la formation dans le programme d'étude et comprend le lien entre la formation dispensée et les attentes du milieu de travail.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les tâches et les opérations liées à chacune des disciplines de la géomatique telles que la topométrie ; la cartographie ; la photogrammétrie ; la télédétection ; le système de positionnement global (GPS) ; l'arpentage foncier ; les systèmes d'information géographique (SIG) et la gestion foncière.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant se familiarise avec les différentes disciplines de la fonction de travail en géomatique par des lectures de notes, des recherches et par des exposés présentés par l'enseignant.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant développe ses connaissances par des exercices et des travaux sur les différents aspects qui relèvent de la géomatique.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant étudie ses notes et termine ses travaux.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-101-AH	Pondération : 1-2-1	Unités : 1,33
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Interprétation de cartes topographiques Titre court (29) : Cartes topographiques Titre mini (15) : Carte topo		
Compétence(s) visée(s) : 01J3 Prendre des mesures sur des cartes et sur des plans (atteinte complète)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant prend des mesures en interprétant les informations contenues sur les cartes topographiques et sur des plans.</p> <p>Ce cours de première session initie l'étudiant à la lecture et à l'interprétation d'une carte topographique ou d'un plan topographique, en insistant particulièrement sur l'aspect technique de ces documents.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant identifie les documents cartographiques disponibles ; il apprend à reconnaître les caractéristiques fondamentales ; il s'initie aux caractéristiques des projections utilisées ; il effectue sur ces documents des mesures de toutes natures tout en évaluant leur précision. Il apprend à calculer les distances, superficies et volumes à partir des mesures prises sur les documents. Il s'initie aux principes d'orientation selon divers référentiels.</p> <p>Les principaux éléments du cours sont : les types de cartes et de plans et les principaux producteurs ; la classification cartographique canadienne et québécoise ; la hiérarchie des échelles ; la précision métrique d'un document cartographique ; les mesures de distance et de superficie et l'évaluation du volume ; les systèmes de coordonnées cartographiques ; la localisation de points par coordonnées ; l'orientation d'une ligne par rapport aux principales directions de référence ; les signes conventionnels sur la carte ou le plan ; les modes de représentation du relief.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques et démonstrations réalisées par l'enseignant, prend des notes et effectue les exercices proposés s'il y a lieu.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant réalise les travaux relatifs à la matière enseignée.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant étudie ses notes de cours et termine ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-167-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Levés topométriques Titre court (29) : Levés topométriques Titre mini (15) : Levés topo		
Compétence(s) visée(s) : 01J5 Effectuer des levés de terrain (atteinte partielle)		
01JS Calculer des données de levés de terrain (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : 201-144-AH <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce premier cours de topométrie, l'étudiant applique les concepts de base de levé d'arpentage nécessaires à la représentation du territoire.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant acquiert les connaissances de base pour la manipulation des instruments dans le but d'effectuer des levés simples en planimétrie et en altimétrie. L'étudiant apprend à lire et à rédiger des notes de levés d'arpentage, à prendre les mesures sur le terrain, à faire la réduction des observations, à calculer le cheminement polygonal, à déterminer la position des points de levés par transformation mathématique des coordonnées polaires à rectangulaires et à réaliser une mise en plan simple.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les règles et les procédures pour la manipulation des instruments de mesures linéaires, angulaires et de nivellement ; la rédaction et la lecture des notes terrain ; le calcul des distances horizontales, des dénivelées ; la propagation des gisements et le calcul des coordonnées des points ; la production d'une liste des points calculés et la réalisation d'un plan.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques et les démonstrations réalisés par l'enseignant, complète la documentation qui accompagne le cours et effectue les exercices proposés.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant apprend à utiliser les instruments d'arpentage. Il réalise des levés altimétriques et planimétriques simples, il traite ses observations et il réalise des plans.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques vues en classe, fait le lien entre chacune d'elles, complète les exercices et les travaux de laboratoire et rédige les documents requis.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 201-144-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Compléments de mathématiques en géomatique 1 Titre court (29) : Compléments de maths1 Titre mini (15) : Compl.maths1		
Compétence(s) visée(s) : 01J2 Résoudre des problèmes de trigonométrie liés à la géomatique (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant est en mesure de résoudre des problèmes de trigonométrie liés à la géomatique (résolution de triangles engendrés par de petits territoires).</p> <p>Le cours <i>Compléments de mathématiques en géomatique 1</i> vise à rendre l'étudiant apte à manipuler efficacement certains concepts mathématiques reliés à son orientation professionnelle. Tout en lui permettant de consolider et d'approfondir certaines connaissances acquises au secondaire, l'étudiant fait l'apprentissage d'autres notions nécessaires à sa formation en géomatique.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : savoir convertir les différentes unités de mesure utilisées en géomatique, résoudre des problèmes de triangles engendrés par de petits territoires, résoudre des problèmes appliqués à la géomatique en tenant compte de la précision des mesures.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les unités de mesure ; la précision des mesures ; les ensembles ; la logique ; la trigonométrie plane et la géométrie analytique (points et droites dans le plan).</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant s'initie aux notions théoriques et à leurs applications.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant améliore ses méthodes de travail et son habileté à présenter la solution d'un problème en effectuant des exercices sous la supervision de l'enseignant.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant améliore sa compréhension des notions vues en classe en relisant ses notes et en complétant les exercices. Il se prépare également pour le cours à venir en prenant connaissance des sujets à l'étude.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 242-133-AH	Pondération : 1-3-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Dessin technique (242)		
Titre moyen/long (60) : Dessin technique appliqué à la géomatique 1 Titre court (29) : Dessin tech. en géomatique 1 Titre mini (15) : DAO géom 1		
Compétence(s) visée(s) : 01J6 Dessiner un plan et une carte (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant réalise, à l'aide d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur (DAO), des plans en lien à la géomatique.</p> <p>Dans ce premier cours de dessin, l'étudiant apprend à reconnaître et à utiliser les différents outils du logiciel applicables à la solution graphique des divers problèmes proposés. Il détermine les éléments graphiques devant être représentés, il organise correctement les données géométriques, il choisit la symbologie des éléments d'habillage tout en respectant les conventions et les normes de production de plans, il réalise des plans tout en développant son savoir-faire dans l'exécution, la validation et la correction de ses travaux.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la gestion des fichiers ; le gabarit ; l'emploi des différents outils de création d'entités graphiques ; les différents modes d'affichage de dessin ; les systèmes de coordonnées ; les modes d'accrochage ; la modification et la manipulation des entités ; l'utilisation de différents styles et modes de positionnement des écritures et leur dimensionnement ; la définition et la gestion des propriétés pour les éléments graphiques ; les calques ; l'emploi des blocs et de leurs attributs ; l'utilisation des cotations ; le hachurage ; la mise à l'échelle du document ; la mise en page et l'impression du document.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant prend note des explications fournies lors des exposés théoriques et des démonstrations réalisées à l'aide du logiciel et il interagit de façon constructive avec l'enseignant et les autres étudiants.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant réalise, à l'aide du logiciel les exercices proposés mettant en application la manipulation des outils de dessin.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques, fait le lien entre chacune de ces notions et complète la présentation de ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 420-232-AH	Pondération : 1-2-1	Unités : 1,33
Discipline et numéro : Techniques de l'informatique (420)		
Titre moyen/long (60) : Micro-informatique appliquée à la géomatique Titre court (29) : Micro-informatique Titre mini (15) : Micro-info		
Compétence(s) visée(s) : 01J4 Gérer un environnement informatique (atteinte complète) 01J8 Élaborer une base de données à référence spatiale (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant génère divers documents (tableurs et bases de données) à l'aide de logiciels de type bureautique.</p> <p>Dans l'exercice de leur profession, les technologues en géomatique ont besoin d'utiliser certains logiciels spécifiques pour bien mener à terme leurs tâches. Ce premier cours d'informatique initie l'élève à la gestion d'un poste de travail informatique et aux logiciels d'application courante particulièrement utiles en géomatique.</p> <p>Ce cours permet à l'étudiant d'apprendre à gérer des fichiers et des dossiers, d'exploiter les outils de collaboration offerts par l'environnement de travail du Collège, de maîtriser certaines fonctions d'un chiffrier électronique et d'utiliser efficacement une base de données relationnelle.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : l'utilisation d'un système d'exploitation ; la gestion des fichiers sur un réseau d'entreprise ; les fonctions de collaboration à distance et la technologie infonuagique ; les fonctions logiques et mathématiques de base d'un chiffrier électronique ; les formats numériques, les formules simples, l'adressage ; les fonctions trigonométriques d'un chiffrier électronique ; la structure et la modélisation d'une base de données ; l'interface QBE ; les requêtes SQL ; la recherche d'information ; le transfert de données et leur représentation sous forme de rapports.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant acquiert les notions en écoutant les exposés magistraux, en notant les éléments importants et en interagissant de façon constructive avec l'enseignant et les autres étudiants.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant effectue les exercices pratiques et réalise des travaux à l'aide des logiciels présentés. Il manipule des fichiers et des dossiers, effectue des transferts et des copies de sauvegarde, y compris à distance, il développe des formules à l'aide des fonctions d'un chiffrier électronique et il crée et exploite des bases de données.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant lit des textes, étudie et résume la matière vue en classe, effectue des recherches, prépare des rapports techniques et termine ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-168-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Systèmes d'information géographique 1 Titre court (29) : Systèmes d'info géo 1 Titre mini (15) : SIG1		
Compétence(s) visée(s) : 01J7 Adapter les projections cartographiques de la représentation d'un territoire (atteinte partielle) 01J8 Élaborer une base de données à référence spatiale (atteinte partielle) 01JF Élaborer un système d'information géographique (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 420-232-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce cours, l'étudiant utilise les systèmes d'information géographique (SIG) à l'aide d'un logiciel dédié à cette fin.</p> <p>Ce cours est le premier d'une série de cours reliés aux systèmes d'information géographique où l'étudiant apprend les possibilités de l'utilisation des systèmes d'information géographique. À l'aide de ses connaissances préalables en informatique, il apprend la structure des bases de données à références spatiales et leurs propriétés.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant se familiarise avec un logiciel dédié à la gestion des données géolocalisées. De plus, il est initié à la sémiologie cartographique par l'entremise d'un logiciel et il applique les projections cartographiques appropriées au territoire. Il apprend le langage d'interrogation des bases de données descriptives. Il se familiarise avec les notions de relations spatiales afin d'interroger la base de données par emplacement. Finalement, il exécute des traitements sur les bases de données afin d'en extraire des informations dérivées. L'ensemble des notions citées est approfondi dans le cours de <i>Systèmes d'information géographique 2</i>.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les types de données et leur structure ; le dictionnaire de données ; les propriétés des données descriptives et géométriques ; la sémiologie cartographique ; le langage des requêtes ; l'utilisation des projections cartographiques ; l'élaboration d'une base de données à référence spatiale, l'édition des données géométriques et descriptives, la préparation d'un système d'information géographique, la relation spatiale des données, les différentes sources de données, les logiciels, le jumelage des données descriptives et géométriques</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques et identifie les éléments importants. Il observe les démonstrations exécutées sur les logiciels appropriés. Il effectue les exercices proposés.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant interroge une base de données, modifie la sémiologie cartographique, prépare et modifie la base de données et applique une projection appropriée. Il saisit et met à jour les données géométriques et descriptives à partir de sources de formats différents.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant révise la matière vue en classe, termine ses travaux de laboratoire et rédige les rapports.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-169-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Calculs topométriques Titre court (29) : Calculs topométriques Titre mini (15) : Calculs topo		
Compétence(s) visée(s) : 01J5 Effectuer des levés de terrain (atteinte partielle) 01JS Calculer des données de levés de terrain (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-167-AH COREQUIS : 201-145-AH <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce deuxième cours de topométrie, l'étudiant réalise l'ensemble du processus d'un levé topométrique et du traitement des données d'arpentage.</p> <p>À partir des notes terrain, l'étudiant, par calcul mathématique, établit de façon détaillée la fermeture de polygones, en réalise la compensation et en détermine la position dans le système de coordonnées géodésiques. Il calcule la position finale des points de levé et il extrait les informations recherchées en lien avec le mandat qui lui est soumis.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la prise de mesures sur le terrain ; l'analyse des fermetures des cheminements polygonaux et altimétriques ; les calculs de compensation de cheminements, des points de levé ainsi que les calculs complémentaires pour déterminer les informations recherchées (longueurs, hauteurs, directions, marges latérales, superficies, etc.).</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant prend note des explications fournies lors des exposés concernant les calculs mathématiques détaillés propres à la topométrie et il participe à la solution des exercices.</p> <p>En période de laboratoire, par le biais de travaux sur le terrain, l'étudiant met en pratique les notions théoriques vues en classe en solutionnant des problématiques qui lui sont soumises par l'enseignant.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques, fait le lien entre chacune d'elles et complète la présentation de ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 311-100-AH	Pondération : 2-1-1	Unités : 1,33
Discipline et numéro : Sécurité incendie (311)		
Titre moyen/long (60) : Santé sécurité au travail sur les chantiers de construction Titre court (29) : Santé sécurité au travail Titre mini (15) : Sécurité		
Compétence(s) visée(s) : 01J5 Effectuer des levés de terrain (atteinte partielle) 01JU Effectuer une implantation (atteinte partielle) 01JW Établir un réseau géodésique ou un canevas de points de contrôle photogrammétrique (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce cours, l'étudiant applique les règles de santé et de sécurité sur les chantiers de construction afin de conserver son intégrité physique et celle d'autrui et pour favoriser un milieu de travail sain.</p> <p>Dans ce cours tous les aspects touchant la santé sécurité en milieu de travail sont abordés afin que l'étudiant soit en mesure de prévenir les accidents du travail et les maladies professionnelles, de reconnaître les situations dangereuses, d'en évaluer les conséquences et d'agir convenablement à l'occasion d'un accident. Le cours invite à réfléchir et à adopter une attitude propre à favoriser sa sécurité et celle d'autrui. L'étudiant reconnaît les responsabilités des intervenants d'un milieu de travail, il manipule et interprète les différentes sources d'informations ainsi que les lois, les règlements et les normes en matière de santé et sécurité au travail. La majeure partie du cours porte sur les modules proposés par l'Association Paritaire pour la Santé et Sécurité du travail pour le secteur de la construction. De plus, de manière à préparer l'étudiant à assumer des fonctions en lien avec l'organisation de travaux de chantiers, ces notions de base sont enrichies à l'aide de cas pratiques et de contenus appliqués au futur milieu de travail.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : l'intervention lors d'un accident de travail ; l'analyse d'accident; la rédaction d'un rapport d'accident; l'élaboration d'un programme de prévention; l'analyse les conditions d'un milieu de travail; l'identification des sources potentielles de danger; l'évaluation de la gravité des conséquences possibles; les statistiques et les coûts relatifs aux accidents de travail; le stress; l'ergonomie; le système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail; la prévention en matière de sécurité incendie, la gestion des matières dangereuses et le contrôle des contaminants pour prévenir les maladies professionnelles.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant complète les informations reçues par la prise de notes lors des exposés ou des projections de films. Des cas réels d'accidents survenus sur des chantiers sont présentés.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant répond à des questionnaires, participe aux discussions, étudie des rapports d'accidents réels ainsi que les mesures de prévention.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant répond à des questions suite au visionnement de films, synthétise les informations provenant des présentations et de textes, apprend le vocabulaire adéquat et identifie les situations dangereuses.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-148-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Arpentage foncier 1 Titre court (29) : Arpentage foncier 1 Titre mini (15) : Foncier 1		
Compétence(s) visée(s) : 01JV Produire des documents à caractère foncier et légal (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant applique les notions juridiques nécessaires à la réalisation de mandats d'arpentage foncier.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant prend connaissance du morcellement et de la gestion du territoire. Il acquiert des connaissances juridiques propres au morcellement foncier et aux droits de propriété. Finalement, il applique ces connaissances à certains travaux usuels d'arpentage.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : le morcellement foncier ; la gestion de l'information foncière ; la publicité des droits immobiliers ; les notions générales du droit ; le droit immobilier ; les démembrements et les modalités du droit de propriété ainsi que certaines lois qui l'affectent; le rôle de l'arpenteur-géomètre et le contenu de certains actes qu'il rédige.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant complète la documentation qui accompagne le cours et participe à la solution de cas concrets.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant réalise les étapes des travaux usuels d'arpentage foncier, dont la recherche dans le registre foncier, les calculs, l'analyse, la production de rapports et de plans, le tout en conformité aux lois et règlements relatifs au droit foncier.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques vues en classe, fait le lien entre chacune d'elles, effectue des lectures s'il y a lieu, termine les travaux de laboratoire et rédige ses rapports.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 320-105-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Géographie (320)		
Titre moyen/long (60) : Caractéristiques géographiques du territoire québécois Titre court (29) : Géographie du Québec Titre mini (15) : Géo.Québec		
Compétence(s) visée(s) : 01J1 Analyser les caractéristiques géographiques d'un territoire (atteinte complète)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant analyse les caractéristiques géographiques du territoire québécois.</p> <p>Durant ce cours de géographie, l'étudiant approfondit plusieurs concepts et notions vus au secondaire. Il apprend les caractères essentiels de l'écosystème et des milieux non habités du Québec. Axé sur une approche spatiale et environnementale de la réalité, ce cours permet à l'étudiant de comprendre l'organisation des milieux physiques du Québec et de saisir l'action des humains dans leur transformation. Il pourra ainsi développer une approche critique de l'aménagement du territoire.</p> <p>Les principaux éléments de contenus de ce cours sont : l'évolution historique du territoire québécois ; les découpages administratifs et physiographiques du Québec ; l'évolution du territoire et ses vocations ; les caractéristiques des environnements urbains, agricoles, forestiers ; les aspects des formations géologiques ; les caractéristiques des réseaux hydrographiques ; les particularités de la nordicité québécoise (dont ses formations glaciaires et postglaciaires) ; les espaces protégés ; les apports économiques des composantes du territoire québécois.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant assimile et complète les notes distribuées dans le cours, observe la présentation de l'enseignant, et procède à l'autocorrection des exercices.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant réalise les travaux de laboratoire en utilisant les outils suggérés. Dans ce contexte, l'étudiant réinvestit ses apprentissages et les approfondit en comparant les caractéristiques géographiques du territoire afin de mettre en évidence les relations entre les différents éléments.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant lit ses notes, prépare ses examens et réalise des cartes thématiques.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 201-145-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Compléments de mathématiques en géomatique 2 Titre court (29) : Compléments de maths2 Titre mini (15) : Compl.maths2		
Compétence(s) visée(s) : 01J2 Résoudre des problèmes de trigonométrie liés à la géomatique (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 201-144-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant est en mesure de résoudre des problèmes de trigonométrie liés à la géomatique (résolution de triangles engendrés par de grands territoires).</p> <p>Le cours <i>Compléments de mathématiques en géomatique 2</i> vise à rendre l'étudiant apte à manipuler efficacement certains concepts mathématiques reliés à son orientation professionnelle.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : déterminer le(s) intersection(s) de courbes et surfaces (droites, plans, cercles) dans l'espace, résoudre des problèmes de triangles sphériques engendrés par de grands territoires.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les matrices ; la géométrie analytique (cercles et ellipses) ; les vecteurs ; la trigonométrie sphérique et les projections.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant s'initie aux notions théoriques et à leurs applications.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant améliore ensuite ses méthodes de travail et son habileté à présenter la solution d'un problème en effectuant des exercices sous la supervision de l'enseignant</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant améliore sa compréhension des notions vues en classe en relisant ses notes et en complétant les exercices. Il se prépare également pour le cours à venir en prenant connaissance des sujets à l'étude.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-149-AH	Pondération : 2-3-2	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Systèmes d'information géographique 2 Titre court (29) : Systèmes d'info géo 2 Titre mini (15) : SIG2		
Compétence(s) visée(s) : 01J8 Élaborer une base de données à référence spatiale (atteinte partielle) 01JE Optimiser des logiciels de géomatique (atteinte partielle) 01JF Élaborer un système d'information géographique (atteinte partielle) 01JK Développer des applications de la géomatique (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-168-AH COREQUIS : 420-233-AH <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Au terme de ce cours, l'étudiant crée un système d'information géographique (SIG).		
Ce deuxième cours sur les systèmes d'information géographique permet à l'étudiant d'approfondir les notions de bases de données à référence spatiale et de systèmes d'information géographique et d'optimiser ceux-ci.		
L'étudiant apprend le processus de conception d'un SIG et la modélisation d'une base de données à référence spatiale. Il choisit des données d'origines diverses, les importe et les structure selon les besoins tout en respectant les normes de saisie et les règles juridiques. Il valide le SIG et met à jour la base de données à référence spatiale. Il personnalise les interfaces graphiques et optimise l'utilisation du système.		
Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la modélisation et la conception des SIG ; les fournisseurs de données ; les formats d'échange et les normes de saisie ; la topologie ; l'intégrité des données ; les aspects juridiques ; la validation du SIG ; la mise à jour de la base de données et la personnalisation des interfaces graphiques.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques et identifie les éléments importants. Il observe les démonstrations exécutées sur les logiciels appropriés. Il effectue les exercices proposés.		
En période de laboratoire, l'étudiant conçoit le système d'information géographique et modélise la base de données. Il choisit, importe, crée et structure les données selon les besoins du système. Il établit la topologie des données géométriques et les jumelle aux données descriptives. Il valide le fonctionnement du SIG et met à jour la base de données. Il optimise le processus de traitement.		
Comme travail personnel, l'étudiant révise la matière vue en classe, termine ses travaux de laboratoire et rédige les rapports. Il lit des textes et effectue des recherches sur les systèmes d'information géographique existants.		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 242-134-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Dessin technique (242)		
Titre moyen/long (60) : Dessin technique appliqué à la géomatique 2 Titre court (29) : Dessin tech. en géomatique 2 Titre mini (15) : DAO géom 2		
Compétence(s) visée(s) : 01J6 Dessiner un plan et une carte (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 242-133-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant réalise des plans de différents niveaux de complexité en lien à la géomatique.</p> <p>Ce deuxième cours de dessin permet à l'étudiant d'approfondir et d'appliquer les notions théoriques et pratiques acquises préalablement. Il y acquiert une méthode de représentation de ses travaux et de savoir-faire applicable à divers problèmes proposés, ce qui lui permet de se préparer à effectuer de l'analyse et de la synthèse d'information géographique de façon rigoureuse dans le cadre de cours à venir tels que <i>Gestion foncière en territoire municipal</i> et <i>Documents cadastraux</i>. Il démontre qu'il maîtrise le choix de la symbologie des éléments d'habillage tout en respectant les conventions et les normes de production de plans. De plus, il effectue des plans complexes tout en s'assurant de la validation et la correction de ses travaux.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la gestion des fichiers et des références ; l'utilisation des outils de dessin (traçage, affichage, manipulation et modification d'entités graphiques) ; les normes du positionnement des écritures (mode et style) ; la définition des attributs d'éléments et de vue ; la gestion des styles (texte, cotation, ligne de repère) ; l'utilisation des calques et de leurs propriétés ; l'habillage ; les tableaux ; la légende ; le cartouche ; la mise à l'échelle ; les agrandissements ; l'orientation ; la mise en page et l'impression du document.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant prend note des explications théoriques fournies lors des exposés et des démonstrations réalisées à l'aide du logiciel et il interagit de façon constructive avec l'enseignant et les autres étudiants.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant réalise différents exercices propres au domaine de la géomatique mettant en application les notions théoriques acquises à l'aide des outils de dessin du logiciel.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques, fait le lien entre chacune de ces notions et complète la présentation de ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-150-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Gestion foncière en territoire municipal Titre court (29) : Gestion foncière Titre mini (15) : Ges foncière		
Compétence(s) visée(s) : 01J9 Produire des documents liés à la gestion du territoire municipal (atteinte complète)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-148-AH COREQUIS : 242-134-AH <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant produit des documents liés à la gestion du territoire municipal.</p> <p>Ce cours permet d'initier l'étudiant aux concepts d'urbanisme et à leurs applications selon les différentes normes relatives à la gestion foncière en territoire municipal.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant étudie les normes relatives à l'aménagement du territoire en relation avec les règlements de lotissement et de zonage. Il traite les données et les applique en confectionnant des plans de lotissement à l'aide de logiciels appropriés. De plus, il intègre ses résultats à différents documents du domaine municipal.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : l'acquisition des données géométriques et descriptives sur les limites du territoire municipal ; le traitement de l'information ; les notions sur la confection de la matrice graphique ; la jointure entre la matrice graphique et la base de données municipale.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant prend note des explications fournies lors des exposés concernant les concepts d'aménagement et l'utilisation d'un logiciel.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant utilise un logiciel pour réaliser différents exercices d'application liés à la gestion du territoire municipal. L'étudiant analyse des cas pratiques, résout des problèmes simulés ou réels, recherche les meilleures solutions et met en pratique la théorie.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques, fait le lien entre chacune d'elles et termine la présentation de ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-151-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Photogrammétrie Titre court (29) : Photogrammétrie Titre mini (15) : Photogrammétrie		
Compétence(s) visée(s) : 01JB Interpréter des photographies aériennes (atteinte partielle) 01JJ Effectuer la stéréonumérisation (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 201-145-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce cours, l'étudiant effectue une stéréonumérisation.</p> <p>Ce premier cours de photogrammétrie initie l'étudiant à l'utilisation des photographies aériennes comme outils de mesure et de représentation du territoire. Le cours constitue un préalable pour le cours de <i>Photogrammétrie numérique</i>. Le cours amène l'étudiant à effectuer différentes mesures qualitatives et quantitatives sur des photographies aériennes, à constituer un modèle tridimensionnel du terrain à partir d'un couple de photographies aériennes et à exploiter le principe de la vision stéréoscopique pour effectuer des mesures rigoureuses et pour produire des images géoréférencées.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la photographie aérienne ; les caractéristiques géométriques de l'image et les déformations qui y sont associées ; le principe de la vision stéréoscopique ; la prise de vue et les points de contrôle au sol ; les différents types de stéréorestituteurs analogiques et analytiques ; l'orientation intérieure, relative et absolue d'un modèle stéréoscopique ; le captage des données terrain.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe l'étudiant prend en note les explications fournies lors des exposés. Il explore les possibilités des équipements et des logiciels qui lui sont présentés, il participe aux échanges et effectue les exercices suggérés, s'il y a lieu.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant effectue des mesures simples sur des photographies aériennes, il calcule différentes échelles associées à la prise de vue, il détermine différents éléments du terrain (distances, coordonnées, hauteur d'objets, etc.), il vérifie la qualité de sa vision stéréoscopique et sa compréhension de ce principe. Il procède à la mise en place d'un modèle stéréoscopique en effectuant l'orientation intérieure, relative et absolue d'un couple de photographies aériennes, à l'aide de stéréorestituteurs pour effectuer une stéréonumérisation.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant approfondit la matière vue en classe, complète les exercices entrepris en laboratoire et rédige les différents rapports exigés par l'enseignant.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-152-AH	Pondération : 1-3-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Systèmes numériques et applications topométriques Titre court (29) : Systèmes numériques topo Titre mini (15) : Syst.num.topo.		
Compétence(s) visée(s) : 01J5 Effectuer des levés de terrain (atteinte partielle) 01JS Calculer des données de levés de terrain (atteinte partielle) 01JU Effectuer une implantation (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-169-AH, 242-133-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Au terme de ce cours, l'étudiant traite les données d'arpentage à l'aide de logiciels spécialisés.		
Ce cours permet à l'étudiant de développer son efficacité à réaliser des levés de terrain en utilisant un carnet de notes électronique et d'effectuer des implantations simples à l'aide d'une station totale. Les calculs associés à ces opérations sont effectués à l'aide de logiciels spécialisés. Ce cours est la suite des cours <i>Levés topométriques</i> et <i>Calculs topométriques</i> . Il constitue par ailleurs une initiation aux techniques d'implantation au terrain qui seront approfondies dans d'autres cours.		
Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : l'utilisation du carnet de notes électronique ; les modes de codification et la gestion des données ; le traitement des levés de terrain ; la compensation d'un cheminement ; la création d'entités géométriques (points, lignes et polygones); le calcul des données d'arpentage ; l'extraction d'information à partir de la base de données ; la mise en plan d'un projet et les calculs pour faire une implantation sur le terrain.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, l'étudiant prend note des explications fournies lors des exposés. Il explore les possibilités des équipements et des logiciels qui lui sont présentés et il participe activement aux divers exercices qui lui sont soumis.		
En période de laboratoire, l'étudiant effectue des levés en utilisant la codification propre aux différents logiciels abordés pendant le cours et il participe à une implantation simple en exploitant les fonctions intégrées de la station totale. En salle informatique, il utilise un logiciel de calcul, il effectue le traitement des données de levés, il calcule des coordonnées aux fins d'implantation au terrain et il produit des plans à différentes échelles.		
Comme travail personnel, l'étudiant révise la matière, termine le travail entrepris en laboratoire et développe sa maîtrise des différents équipements et logiciels.		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 420-233-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques de l'informatique (420)		
Titre moyen/long (60) : Introduction à la programmation Titre court (29) : Introduction programmation Titre mini (15) : Programmat.		
Compétence(s) visée(s) : 01JD Exploiter un langage de programmation orienté-objet. (atteinte complète) 01JE Optimiser des logiciels de géomatique (atteinte partielle) 01JK Développer des applications de la géomatique (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 420-232-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce cours, l'étudiant développe des scripts permettant l'automatisation de procédures et l'optimisation des logiciels de géomatique.</p> <p>Dans l'exercice de leur profession, les technologues en géomatique ont besoin de personnaliser certains logiciels spécifiques à leur domaine. Ce deuxième cours d'informatique initie l'étudiant aux bases de programmation nécessaires pour créer les scripts utiles en géomatique et le prépare à optimiser des logiciels.</p> <p>Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec la programmation orientée objet, d'acquérir les notions de base en programmation, d'apprendre comment définir et utiliser des fonctions personnalisées, de savoir intégrer les objets prédéfinis dans le code existant et de s'assurer du fonctionnement conforme du programme.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : introduction à la programmation orientée objet ; les types de données ; les structures de contrôle d'exécution ; les boucles ; les chaînes de caractères et les listes ; les fonctions paramétrées ; les interfaces graphiques ; la simulation et l'exactitude des résultats, et les notions élémentaires d'objets.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant suit les exposés magistraux, observe les démonstrations, prend des notes et interagit de façon constructive avec le professeur et les autres étudiants.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant effectue les tâches typiques d'un programmeur : il analyse un problème qui lui est soumis et propose une solution sous forme d'un code informatique; il soumet le code au logiciel approprié afin de valider sa conception; il enlève toutes les erreurs, s'il y a lieu, de manière à produire une solution valide au problème soumis.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant lit des textes, étudie et résume la matière vue en classe, effectue des recherches, prépare des rapports techniques, complète ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 201-146-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Éléments de statistique-géomatique Titre court (29) : Statistiques-géomatique Titre mini (15) : Statistiques		
Compétence(s) visée(s) : 01JA Effectuer des traitements statistiques de données liées à la gestion du territoire (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU Au terme de ce cours, l'étudiant effectue des traitements statistiques de données liées à la gestion du territoire. Le cours <i>Éléments de statistique-géomatique</i> vise à rendre l'étudiant apte à comprendre, manipuler et interpréter certaines notions statistiques. En outre, il vise à sensibiliser l'étudiant aux erreurs relatives à l'échantillonnage et à l'inférence statistique. Tout en lui permettant de consolider et d'approfondir certaines connaissances acquises au secondaire, l'étudiant fait l'apprentissage d'autres notions nécessaires à sa formation en géomatique. Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : interpréter des mesures statistiques liées à des problèmes de géomatique, savoir présenter des statistiques à l'aide de tableaux et de graphiques, savoir utiliser les caractéristiques des distributions normales et Student dans des applications en géomatique, comprendre les erreurs relatives à l'échantillonnage et à l'inférence statistique. Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : l'échantillonnage ; les variables et leur type ; les tableaux et graphiques ; les mesures statistiques ; la loi normale ; la loi de Student et les tests d'hypothèses.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE En classe, l'étudiant s'initie aux notions théoriques et à leurs applications. En période de laboratoire, l'étudiant améliore ses méthodes de travail et son habileté à présenter la solution d'un problème en effectuant des exercices sous la supervision de l'enseignant. De plus, dans un laboratoire muni d'ordinateurs, l'étudiant utilise un chiffrier électronique ou un logiciel de traitement statistique pour mettre en application les notions théoriques vues en classe. Comme travail personnel, l'étudiant améliore sa compréhension des notions vues en classe en relisant ses notes et en complétant les exercices. Il se prépare également pour le cours à venir en prenant connaissance des sujets à l'étude.		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-153-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Projections cartographiques Titre court (29) : Projections cartographiques Titre mini (15) : Projections		
Compétence(s) visée(s) : 01J7 Adapter les projections cartographiques de la représentation d'un territoire (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 201-145-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU Au terme de ce cours, l'étudiant adapte les projections cartographiques à la représentation d'un territoire. Durant ce cours, l'étudiant est sensibilisé à la déformation de la représentation du territoire inhérente à tout document cartographique et décrit les principaux systèmes de projections utilisés. Il apprend les caractéristiques et paramètres de différentes projections. Il définit les éléments de la projection la plus adéquate selon la localisation, l'étendue du secteur et les besoins à satisfaire. Il transforme des coordonnées géographiques en coordonnées cartographiques, constate les déformations propres aux différentes projections et calcule les corrections à apporter aux observations dans le cas des projections couramment employées au Québec. Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la représentation mathématique du globe terrestre ; la compréhension mathématique du processus de la représentation cartographique d'un territoire ; la classification des projections cartographiques ; le choix d'une projection et de ses paramètres ; le calcul de coordonnées cartographiques et les déformations résultant de la projection ; les systèmes de coordonnées employés au provincial et au fédéral et leurs caractéristiques.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques et démonstrations réalisés par l'enseignant, complète la documentation qui accompagne le cours et effectue les exercices proposés s'il y a lieu. En période de laboratoire, l'étudiant calcule des coordonnées, confectionne un quadrillage cartographique, réalise des cartes simples, met en évidence les déformations et présente ses résultats. Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques vues en classe, fait le lien entre chacune d'elles, complète ses travaux de laboratoire et rédige ses rapports.		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-154-AH	Pondération : 1-2-1	Unités : 1,33
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Interprétation de photographies aériennes Titre court (29) : Photo-interprétation Titre mini (15) : Photo-inter		
Compétence(s) visée(s) : 01JB Interpréter des photographies aériennes (atteinte complète)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-168-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce cours, l'étudiant interprète des images aériennes et satellitaires.</p> <p>Ce cours fait partie du processus de formation en photogrammétrie et permet à l'étudiant d'acquérir les méthodes et les connaissances pour distinguer et interpréter les éléments significatifs d'une image du territoire.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant évalue la qualité et la précision d'une photographie aérienne. Il identifie les éléments significatifs d'une photographie et il déduit la présence d'objets et de phénomènes non observables. Il acquiert une démarche structurée dans la photo-identification et délimite les zones homogènes. Il classifie et cartographie des objets à l'aide d'un logiciel lié aux systèmes d'information géographique. L'étudiant est initié aux images provenant de diverses plates-formes ou de natures différentes. Il acquiert des connaissances sur les propriétés des images numériques utilisées en télédétection.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : l'étude et l'identification des caractéristiques d'une photographie aérienne et d'une image de télédétection ; les éléments d'interprétation visuels à considérer selon le secteur et les besoins ; les propriétés des images satellitaires et les notions de télédétection.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant complète la documentation qui accompagne le cours et effectue les exercices proposés.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant réalise les travaux d'interprétation et de cartographie reliée à la classification des images.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques vues en classe, fait le lien entre chacune d'elles, effectue des lectures, termine ses travaux et rédige ses rapports.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-155-AH	Pondération : 2-3-1	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Analyse spatiale du territoire Titre court (29) : Analyse spatiale Titre mini (15) : Analyse spat		
Compétence(s) visée(s) : 01JG Générer un modèle numérique de terrain (atteinte partielle) 01JH Effectuer des analyses spatiales (atteinte complète)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-149-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce cours, l'étudiant analyse les relations spatiales des composantes ou phénomènes localisés sur un territoire.</p> <p>Ce troisième cours du domaine des systèmes d'information géographique (SIG) permet à l'étudiant d'effectuer l'analyse spatiale du territoire à partir de données de toutes origines et de formats divers.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant apprend et applique des méthodes d'analyse du territoire. Il choisit la méthode appropriée en fonction de la tâche à accomplir. Il acquiert, structure et traite des données selon les besoins. Il procède à l'analyse à l'aide d'outils de traitement et de calculs. Finalement, il interprète les résultats et produit les documents représentatifs.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les méthodes d'analyse spatiale ; l'acquisition et la structuration de données d'origines diverses (banques de données, modèles numériques de terrain, données vectorielles et matricielles) ; la dérivation de données ; le processus d'analyse spatiale d'un territoire ; l'interprétation et la validation des résultats, la production de documents.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques et identifie les éléments importants. Il observe les démonstrations exécutées sur les logiciels appropriés. Il effectue les exercices proposés.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant analyse la tâche à effectuer et choisit la méthode d'analyse. Il identifie et acquiert les données nécessaires puis structure celles-ci selon les besoins. Il extrait les données, procède à l'analyse et interprète les résultats. Il produit les documents requis.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant révise la matière vue en classe, termine ses travaux de laboratoire et rédige les rapports.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-156-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Positionnement par satellites et télédétection laser Titre court (29) : GNSS et LIDAR Titre mini (15) : GNSS et LIDAR		
Compétence(s) visée(s) : 01J5 Effectuer des levés de terrain (atteinte partielle) 01JS Calculer des données de levés de terrain (atteinte partielle) 01JU Effectuer une implantation (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-151-AH, 242-134-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce cours, l'étudiant réalise des projets de natures diverses à partir de données collectées à l'aide des technologies de positionnement par satellite <i>Global Navigation Satellite System</i> (GNSS) et télédétection laser <i>Light Detection and Range</i> (LIDAR).</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant capte ou utilise des données par différents modes de levé (GNSS et LIDAR) afin de confectionner des produits et des documents spécifiques. Il acquiert les connaissances nécessaires à la manipulation des instruments et des équipements technologiques. L'étudiant apprend aussi à traiter les observations, à filtrer le nuage de points, à déterminer la position géospatiale des points de levé, à extraire une liste de coordonnées, à déterminer des dimensions, à préparer un plan et un modèle en 3D. Ce cours prépare l'étudiant aux prochains cours <i>Géodésie</i> et <i>Modélisation 3D</i>.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les règles et les procédures pour la manipulation des instruments ; les différents modes de mesure GNSS ; les différents principes de balayage LIDAR ; les différentes plateformes LIDAR (aérien et terrestre) ; l'utilisation des logiciels de traitement et d'analyse des données ; la visualisation des données ; la préparation des données pour une implantation par GNSS et la représentation 3D à partir du nuage de points LIDAR.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant prend note des explications fournies lors des exposés concernant les différentes technologies et participe à la solution d'exercices proposés.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant procède à l'établissement d'un levé simple par GNSS. Par la suite, il compile les données du levé, détermine et calcule les éléments complémentaires et en fait la mise en plan. Avec le logiciel de calculs, l'étudiant prépare un dossier pour une implantation et l'exécute sur le terrain avec le GNSS. À partir de données LIDAR levées sur le terrain, l'étudiant filtre et traite les données, extrait les dimensions requises et génère un plan et un modèle 3D.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques, fait le lien entre chacune d'elles et complète la présentation de ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-157-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Documents cadastraux 1 Titre court (29) : Documents cadastraux 1 Titre mini (15) : Doc cadastre 1		
Compétence(s) visée(s) : 01JT Produire des documents liés aux opérations cadastrales (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-150-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant produit des documents cadastraux identifiant le morcellement horizontal du territoire.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant détermine et calcule le morcellement requis selon le contexte et, à l'aide de logiciels appropriés, il prépare les documents adéquats suivant les normes.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la recherche de l'information à caractère foncier ; l'identification de l'opération cadastrale requise pour le(s) lot(s) concerné(s) ; le calcul et l'analyse relatifs au morcellement ; la représentation des composantes du bien-fonds suivant les normes en vigueur ; l'émission et l'archivage des documents sous forme de fichiers ou de plans selon le cas.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant s'approprie les notions théoriques des lois et normes régissant les différentes formes de morcellement du territoire et il participe à la solution de cas concrets présentés par l'enseignant.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant confectionne les documents pertinents à la résolution des cas présentés, lesquels comportent un niveau croissant de difficultés.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant complète ses travaux de laboratoire, assimile les notions théoriques vues et fait le lien entre chacune d'elles.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-158-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) :Photogrammétrie numérique Titre court (29) : Photogrammétrie numérique Titre mini (15) : Photo num		
Compétence(s) visée(s) : 01JJ Effectuer la stéréonumérisation (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-151-AH, 242-134-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant réalise un document cartographique simple par méthode photogrammétrique.</p> <p>Ce cours permet d'appliquer à la réalisation d'un levé photogrammétrique les notions abordées dans le cours de <i>Photogrammétrie</i>. Le cours amène l'étudiant à effectuer les différentes étapes requises à la réalisation d'un document cartographique, depuis l'identification des besoins à la confection du document.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la planification d'un levé photogrammétrique simple; le contrôle photogrammétrique ; l'orientation de modèles stéréoscopiques par le biais de l'aérotriangulation ; la saisie de données à l'aide d'un logiciel de stéréonumérisation et la représentation graphique de ces données à l'aide d'un logiciel.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant prend en note les explications fournies lors des exposés. Il explore les possibilités des équipements et des logiciels qui lui sont présentés, il participe aux échanges et effectue les exercices suggérés.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant réalise la planification d'un levé photogrammétrique simple, structure le contrôle photogrammétrique requis, réalise l'orientation des modèles stéréoscopiques et en valide les résultats à l'aide du rapport d'aérotriangulation, il procède au captage des données, il valide celles-ci et il génère sa représentation graphique.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant approfondit la matière vue en classe, complète les exercices entrepris en laboratoire et rédige les différents rapports exigés par l'enseignant.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-159-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Arpentage foncier 2 Titre court (29) : Arpentage foncier 2 Titre mini (15) : Foncier 2		
Compétence(s) visée(s) : 01JV Produire des documents à caractère foncier et légal (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-148-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU Au terme de ce cours, l'étudiant produit des documents fonciers et légaux sous la supervision de l'arpenteur-géomètre. Durant ce cours, l'étudiant apprend à effectuer les recherches et obtenir la documentation pertinente à son mandat. Il prend les mesures adéquates au terrain. Il calcule, analyse et propose des solutions aux cas présentés. Il effectue la mise en plan et la rédaction du rapport concernant les travaux usuels d'arpentage foncier tout en s'assurant que les travaux qu'il exécute respectent les lois et les règlements en vigueur, en lien avec le mandat qui lui a été confié. Les principaux éléments de contenu sont : la délimitation foncière dans un contexte de certificat de localisation, de piquetage, d'implantation et de bornage et la conception des documents inhérents à ces opérations.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE En classe, l'étudiant complète la documentation qui accompagne le cours et participe à la solution de cas concrets. En période de laboratoire, l'étudiant réalise les étapes des travaux usuels d'arpentage foncier dont : la recherche dans le registre foncier, la prise de mesures au terrain, les calculs et l'analyse, la production de rapports et de plans, le tout en conformité aux lois et règlements relatifs au droit foncier. Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques vues en classe, fait le lien entre chacune d'elles, effectue des lectures s'il y a lieu, termine ses travaux de laboratoire et rédige ses rapports.		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-160-AH	Pondération : 2-3-2	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Cartographie thématique Titre court (29) : Cartographie thématique Titre mini (15) : Carto théma		
Compétence(s) visée(s) : 01JA Effectuer des traitements statistiques de données liées à la gestion du territoire (atteinte partielle) 01JC Produire des cartes thématiques (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-149-AH, 230-153-AH, 201-146-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de ce cours, l'étudiant produit des cartes thématiques à partir de données statistiques reliées à des phénomènes géolocalisés.</p> <p>Ce cours qui suit la formation portant sur les systèmes d'information géographique (SIG) présente la démarche à suivre pour réaliser une carte thématique en insistant sur les modes de représentation des éléments et le processus de production de la carte.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant planifie la production d'un document cartographique. Il définit l'échelle, les variables à représenter, les données à recueillir, leur traitement et leur structure. Il choisit le type de projection et définit les modes de représentation suivant les règles en sémiologie cartographique. L'étudiant procède à la mise en page, il valide le produit final et définit les paramètres d'impression.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les étapes de production d'une carte thématique ; les fournisseurs de données ; les échanges de fichiers et le traitement de données descriptives et géométriques ; les modes de représentation de l'information ; la mise en page ; les normes de production et les paramètres d'impression.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques et les démonstrations réalisés par l'enseignant. Il utilise le matériel pédagogique et effectue les exercices proposés.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant planifie la production des cartes thématiques dans un contexte spécifique. Il recherche les données pertinentes et effectue les traitements requis dans un système d'information géographique, un chiffrier et un gestionnaire de bases de données. Il définit ses éléments d'habillage et choisit les modes de représentation selon sa thématique. Il réalise le produit, procède à la mise en page, valide le résultat et définit les paramètres d'impression.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant étudie et résume, la matière vue en classe, lit des textes, effectue des recherches, complète ses travaux de laboratoire et prépare des rapports.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-116-AH	Pondération : 1-2-3	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Applications topométriques (camp intensif) Titre court (29) : Applications topo (camp) Titre mini (15) : Camp topo		
Compétence(s) visée(s) : 01JS Calculer des données de levés de terrain (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : 230-152-AH PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : 230-159-AH <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU <p>Au terme de ce cours, l'étudiant réalise toutes les étapes nécessaires à la production d'un rapport et de la représentation planimétrique de propriétés.</p> <p>Ce cours prend la forme d'un camp d'arpentage où les notions théoriques et pratiques vues dans les cours précédents sont mises à profit dans l'exécution complète d'un cas d'envergure. En début de session une période intensive de mesures sur le terrain (journées de travail de 8 heures) permet de réaliser tout le levé nécessaire. Par la suite, l'étudiant procède aux calculs et à l'analyse qui résultent de son levé pour produire les plans requis.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la maîtrise des méthodes de travail et de la prise de notes sur le terrain ; l'utilisation efficace des logiciels de calculs ; la définition adéquate des limites des propriétés ; la production d'un rapport synthèse et la mise en plan requise à l'aide d'un logiciel de dessin assisté par ordinateur (DAO).</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE <p>En classe, l'étudiant prend note des consignes relatives à l'exécution des différentes étapes menant à la réalisation complète du projet. Il participe aux échanges sur les difficultés rencontrées en cours de réalisation et fait rapport sur l'avancement du projet.</p> <p>En période de laboratoire (camp intensif), l'étudiant procède à la cueillette d'informations, au traitement et à l'analyse des données, et produit un rapport synthèse complété d'une représentation graphique.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant complète ses travaux de laboratoire et rédige son rapport synthèse.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-161-AH	Pondération : 2-3-1	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Géodésie Titre court (29) : Géodésie Titre mini (15) : Géodésie		
Compétence(s) visée(s) : 01JW Établir un réseau géodésique ou un canevas de points de contrôle photogrammétrique (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-153-AH, 230-156-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant applique les différents modes de mesure de précision utilisés en géodésie.</p> <p>Ce cours constitue le premier de deux cours consacrés à l'établissement d'un réseau géodésique. Les compétences déjà acquises pour effectuer un levé sur le terrain y sont adaptées aux exigences de précision associées à la géodésie. Les bases de la géodésie, les travaux de précision et les systèmes de coordonnées utilisés sont expliqués. Le cours prépare ainsi l'étudiant à se familiariser avec les différents modes de mesure, les différents niveaux de précision afin de réaliser un levé géodésique formel dans le cadre du cours de <i>Réseaux géodésiques</i>.</p> <p>Les principaux éléments de contenu sont : les modèles de représentation du globe ; les systèmes de coordonnées et les modes de localisation de points ; les techniques de positionnement par satellites ; les techniques de mesure conventionnelles par angles et distances ; le nivellement géométrique de précision ; les imprécisions associées au mode de mesure ; les types d'erreurs ; la propagation des erreurs ; l'ajustement et la calibration des appareils de mesure ; le traitement des données et l'analyse de précision.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant prend en note les explications fournies lors des exposés. Il explore les possibilités des équipements et des logiciels qui lui sont présentés, il participe aux échanges et effectue les exercices suggérés, s'il y a lieu.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant effectue des mesures sur le terrain suivant les normes en vigueur et il prend en note les observations ; il procède au traitement de ces données et en vérifie la validité. Il manipule des équipements conventionnels de précision, des récepteurs de type <i>Global Navigation Satellite System (GNSS)</i> et il utilise différents logiciels spécialisés.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant révise la matière, complète le travail entrepris en laboratoire et rédige les différents rapports exigés par l'enseignant.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-163-AH	Pondération : 1-3-1	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Diffusion de données géomatiques Titre court (29) : Diffusion données géomatiques Titre mini (15) : Diff. données		
Compétence(s) visée(s) : 01JL Diffuser des produits géomatiques (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 420-233-AH, 230-160-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant diffuse des produits géomatiques.</p> <p>Dans ce cours de fin de programme, l'étudiant apprend à diffuser différents produits de la géomatique dans des contextes variés et en utilisant les principaux modes de communication disponibles. Il apprend et utilise la programmation et la terminologie dédiées au Web afin de créer des pages Web de diffusion de données géomatiques. Il déploie une carte dynamique sur un serveur. Il se familiarise aux différentes normes nationales et internationales reliées à la diffusion de données géomatiques. Il est sensibilisé à la nétiquette et à la dimension légale de la diffusion de produits géomatiques qu'un édimestre doit connaître. Il présente devant un auditoire la réalisation de son site Web.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : l'ergonomie d'un site Web ; la terminologie du Web ; la programmation Web ; les cartes dynamiques ; la conception et la gestion d'un site Web ; les normes de diffusion dans le domaine de la géomatique (ISO) ; les implications légales de la diffusion d'information géographique ; la communication orale devant un auditoire.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant assimile et complète les notes distribuées dans le cours, observe les démonstrations de l'enseignant, valide ses apprentissages en répondant à des questions à la fin de la période de théorie.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant réalise les travaux de laboratoire en utilisant les outils logiciels suggérés et la documentation appropriée.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant étudie et résume la matière vue en classe, recherche des solutions, termine ses travaux de laboratoire et prépare des rapports.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-165-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Applications géomatiques Titre court (29) : Applications géomatiques Titre mini (15) : Appl géomat		
Compétence(s) visée(s) : 01JC Produire des cartes thématiques (atteinte partielle) 01JF Élaborer un système d'information géographique (atteinte partielle) 01JK Développer des applications de la géomatique (atteinte partielle) 01JL Diffuser des produits géomatiques (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : tous les cours de la formation spécifique des sessions 1 à 5 PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : 230-166-AH <input checked="" type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Au terme de ce cours, l'étudiant accomplit toutes les opérations reliées aux systèmes d'information géographique et à leur diffusion.		
Dans ce cours de dernière session, l'étudiant réalise un projet d'envergure en géomatique basé sur une situation réelle. Il effectue toutes les phases d'un projet : il analyse le problème, propose différentes approches, identifie et choisit les données ainsi que les applications déjà disponibles, le cas échéant, il adapte les outils nécessaires en développant de nouvelles applications logicielles et finalement il développe une solution adaptée aux contraintes. Ce cours est l'un des deux cours porteurs de l'épreuve synthèse du programme.		
Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : l'intégration des étapes dans la gestion d'un projet ; l'analyse de besoins ; l'inventaire des outils existants ; la conception d'applications complémentaires ; l'établissement du calendrier et du coût de réalisation ; la constitution de banques d'information ; l'expérimentation ; la validation, la diffusion, la documentation et l'archivage des données et des applications.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, l'étudiant fait le point sur un projet avec l'enseignant, choisit et définit un projet. Il analyse les besoins et établit un échéancier. L'enseignant guide l'étudiant dans le développement de son projet.		
En période de laboratoire, l'étudiant identifie et choisit les données et outils disponibles. Il utilise, adapte ou développe des outils si cela est nécessaire. Il importe et saisit les données pour constituer la base de données à référence spatiale. L'étudiant prépare un rapport de projet.		
Comme travail personnel, l'étudiant fait les recherches nécessaires à son projet et exécute le travail.		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-166-AH	Pondération : 1-3-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Projets d'arpentage foncier Titre court (29) : Projets d'arpentage foncier Titre mini (15) : Proj.foncier		
Compétence(s) visée(s) : 01J5 Effectuer des levés de terrain (atteinte partielle) 01JT Produire des documents liés aux opérations cadastrales (atteinte partielle) 01JU Effectuer une implantation (atteinte partielle) 01JV Produire des documents à caractère foncier et légal (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : tous les cours de la formation spécifique des sessions 1 à 5 PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : 230-165-AH <input checked="" type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Au terme de ce cours, l'étudiant accomplit toutes les opérations reliées aux mandats d'arpentage foncier		
Dans ce cours de dernière session, l'étudiant démontre la maîtrise des acquis de sa formation technique en solutionnant des cas concrets d'arpentage foncier. Il effectue toutes les opérations nécessaires pour résoudre les cas présentés et produit les documents requis en appliquant adéquatement les connaissances théoriques et pratiques. Ce cours est l'un des deux cours porteurs de l'épreuve synthèse du programme.		
Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la planification du travail à réaliser ; la recherche des informations pertinentes auprès des autorités ; le levé des marques d'occupation sur le terrain ; les calculs d'usage suite au levé d'arpentage ; la production d'un plan de calcul clair qui servira de base au processus décisionnel ; l'analyse foncière ; l'élaboration et la justification de la solution retenue ; la confection des plans appropriés et la rédaction des rapports afférents.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, l'étudiant approfondit l'étude des lois et normes en vigueur qui régissent la pratique professionnelle en participant, notamment, à la résolution de cas concrets présentés par l'enseignant.		
En période de laboratoire, l'étudiant planifie et réalise chacune des activités requises pour l'exécution des mandats qui lui sont confiés (collecte de données, levés terrain, calculs, analyses, confection de plans, rédaction de rapport, pose de repères). Tout au long du cours, l'étudiant participe à des discussions en groupe faisant la synthèse des principaux problèmes rencontrés lors de l'exécution du mandat, il participe à l'élaboration des solutions et il ajuste adéquatement ses méthodes de travail afin de garantir la qualité des livrables.		
Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques, fait le lien entre chacune d'elles et complète la présentation de ses travaux de laboratoire.		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-164-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Documents cadastraux 2 Titre court (29) : Documents cadastraux 2 Titre mini (15) : Doc cadastraux 2		
Compétence(s) visée(s) : 01JT Produire des documents liés aux opérations cadastrales (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-157-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant produit des documents cadastraux identifiant le morcellement horizontal et vertical du territoire.</p> <p>Durant ce cours, l'étudiant mesure, détermine et calcule le morcellement requis selon le contexte et, à l'aide de logiciels appropriés, il prépare les documents adéquats suivant les normes. De plus, il approfondit les notions apprises dans le premier cours de <i>Documents cadastraux 1</i>.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : la recherche de l'information à caractère foncier ; l'identification de l'opération cadastrale requise pour le(s) lot(s) concerné(s) ; la prise de mesures; le calcul et l'analyse relatifs au morcellement ; la représentation des composantes du bien-fonds suivant les normes en vigueur; l'émission et l'archivage des documents sous forme de fichiers ou de plans selon le cas.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant s'approprie les notions théoriques des lois et normes régissant les différentes formes de morcellement du territoire et il participe à la solution de cas concrets présentés par l'enseignant.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant prend des mesures, confectionne les documents pertinents à la résolution des cas présentés, lesquels comportent un niveau croissant de difficultés.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant complète ses travaux de laboratoire, assimile les notions théoriques vues et fait le lien entre chacune d'elles.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-133-AH	Pondération : 2-3-2	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Topométrie appliquée à la construction Titre court (29) : Topométrie appliquée Titre mini (15) : Topo. appli.		
Compétence(s) visée(s) : 01JS Calculer des données de levés de terrain (atteinte partielle) 01JU Effectuer une implantation (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : 230-152-AH PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Au terme de cours, l'étudiant exécute des opérations de calculs et d'implantation dans le contexte de projets de construction.</p> <p>Ce cours constitue le dernier cours de topométrie du programme. L'étudiant applique les notions et les techniques de réalisation de travaux de construction abordées dans les cours précédents. Le cours amène l'étudiant à seconder efficacement l'ingénieur ou l'arpenteur-géomètre dans la planification, la réalisation et la supervision de travaux de construction.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les levés sur le terrain associés à un projet de construction ; la modélisation numérique de terrain et ses applications (représentation graphique du relief, calcul de volumes, tracé de profils) ; les caractéristiques géométriques d'un tracé routier (polygone de base, raccordements horizontaux, profil en long et sections transversales) ; l'établissement d'un plan profil ; l'implantation d'un projet et la vérification des travaux sur le terrain.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant prend note des explications fournies lors des exposés. Il participe aux échanges et effectue les exercices suggérés, s'il y a lieu.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant effectue des levés topographiques et il procède à l'implantation d'éléments de construction. En salle informatique, à l'aide de logiciels spécialisés, l'étudiant traite les données du levé, il détermine les coordonnées des points et il établit un modèle de terrain à partir duquel il calcule des volumes et génère des profils. Il calcule les caractéristiques géométriques d'un tracé. Il produit des plans de modification de tracé et il génère des plans profils. Il solutionne des problèmes concrets liés au domaine de la construction.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant révise la matière, complète les travaux entrepris en laboratoire et rédige les différents rapports exigés par l'enseignant.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-162-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Modélisation 3D Titre court (29) : Modélisation 3D Titre mini (15) : Modélisation 3D		
Compétence(s) visée(s) : 01JG Générer un modèle numérique de terrain (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-156-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant génère un modèle 3D permettant la visualisation et la représentation de différents phénomènes observés.</p> <p>Dans ce cours, l'étudiant interprète et saisit des éléments physiques du territoire à partir des images aériennes et de données <i>Light Detection and Ranging</i> (LIDAR). Il apprend les différentes méthodes de confection d'un modèle 3D selon la source de données, à mieux visualiser l'espace 3D, à identifier les éléments requis pour effectuer une modélisation adéquate du phénomène analysé. L'étudiant applique la modélisation 3D dans divers contextes d'analyse spatiale par exemple : aspect du terrain naturel, bâtiments existants, projet de construction intégré dans son environnement, corridor routier, phénomène géologique et environnemental et documentation architecturale et archéologique.</p> <p>Les principaux éléments de contenu de ce cours sont : les modes de représentation 3D ; les technologies ; les méthodes de captage et les logiciels les supportant ; l'analyse et la validation des modèles ; les rendus avec texture ; la simulation et l'animation.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques (principes théoriques, procédures et commandes de logiciels), assiste aux présentations s'il y a lieu, et prend note des explications fournies pour la réalisation des travaux.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant s'approprie l'utilisation des logiciels. Il traite des données, confectionne des modèles en 3D et procède à des analyses en vue de résoudre des problèmes spécifiques.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques vues en classe, effectue des lectures, s'il y a lieu, complète ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie de la géomatique		Code : 230.A0
Code du cours : 230-147-AH	Pondération : 2-3-2	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Technologie du bâtiment et des travaux publics (230)		
Titre moyen/long (60) : Réseaux géodésiques Titre court (29) : Réseaux géodésiques Titre mini (15) : Réseaux géodési		
Compétence(s) visée(s) : 01JW Établir un réseau géodésique ou un canevas de points de contrôle photogrammétrique (atteinte partielle)		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 230-161-AH COREQUIS : Aucun <input type="checkbox"/> Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Au terme de ce cours, l'étudiant réalise l'ensemble des opérations relatives à l'établissement d'un réseau géodésique ou d'un canevas de points de contrôle photogrammétrique.</p> <p>Ce deuxième cours consacré à l'établissement d'un réseau géodésique permet d'appliquer dans un contexte formel les techniques de mesure étudiées dans le cours de <i>Géodésie</i> et de valider chacune des étapes du travail en fonction des normes en vigueur.</p> <p>Les principaux éléments de contenu sont : la classification des réseaux géodésiques ; les méthodes d'établissement des réseaux et les normes associées ; les principales étapes de réalisation d'un levé ; la planification des observations ; la reconnaissance sur le terrain ; la prise des mesures et la validation des observations; le traitement des données ; la détermination des coordonnées finales et l'analyse des résultats ainsi que la rédaction du rapport.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant prend en note les explications fournies par l'enseignant et il participe aux échanges sur l'avancement du projet.</p> <p>En période de laboratoire, l'étudiant planifie les observations, il fait la reconnaissance sur le terrain; il prépare la fiche descriptive d'une station et il procède à la matérialisation des repères. Il effectue des mesures sur le terrain avec des récepteurs de type <i>Global Navigation Satellite System</i> (GNSS) selon les normes en vigueur ; il rédige le carnet de notes et valide les observations. À l'aide de logiciels spécialisés, il effectue les calculs associés aux mesures et il détermine les coordonnées finales des points du réseau. Il analyse la qualité des résultats et il rédige le rapport final.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant révise la matière, complète le travail entrepris en laboratoire et rédige les différents rapports exigés par l'enseignant.</p>		

Technologie du génie industriel

(235.B0)

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-105-AH	Pondération : 2-2-1	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Technologue en génie industriel Titre court (29) : Technologue en GI Titre mini (15) : Tech. GI		
Compétence(s) visée(s) : 0330 Analyser la fonction de travail. (atteinte complète) 012X S'adapter aux particularités des nouvelles organisations du travail. (Éléments 1, 2, 4 et 5)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec son programme d'étude et son futur milieu de travail.		
À la fin de ce cours de 1 ^{re} session, l'étudiant sera en mesure d'analyser la fonction de travail de technicien/technologue en génie industriel et s'initier aux particularités des nouvelles organisations du travail.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : de situer chacun des cours dans son cheminement; de distinguer les différents types d'entreprises et de modes de gestion en place; de distinguer les types de productions; de situer les fonctions de travail du technologue à l'intérieur des activités de production; d'examiner les attitudes, habiletés et comportements nécessaires à l'accomplissement de ces tâches et identifier les sources d'informations disponibles dans le domaine industriel.		
Les principaux thèmes abordés sont : les types d'entreprises et secteurs d'activités; les types de productions; les fonctions de travail et leur relation avec l'atteinte des objectifs de production; le champ de responsabilités du technologue en GI en relation avec les fonctions de travail connexes; l'influence de l'environnement externe d'une entreprise sur le fonctionnement interne; les philosophies de gestion et leur impact sur la réalisation des tâches et les sources d'informations industrielles.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, l'étudiant assiste à des exposés magistraux donnés par l'enseignant, à des conférences ou ateliers donnés par des représentants des entreprises, d'anciens étudiants ou des représentants d'associations professionnelles. Il prend des notes, interagit avec l'enseignant et la classe; il participe aux discussions de classe ou de groupe.		
En laboratoire, l'étudiant participe, seul ou en équipe, à des mises en situations, à des recherches sur internet (sites en français ou en anglais); il participe à des visites industrielles et rédige un rapport d'observation par visite.		
Comme travail personnel, l'étudiant révise ses notes de cours et la documentation remise en classe; complète les exercices et recherches débutés. Il se tient au fait de l'actualité en préparation des échanges en classe. Il est en contact régulier avec son parrain.		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-106-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Matériaux et procédés de fabrication Titre court (29) : Matériaux et procédés fab Titre mini (15) : Matériaux PF		
Compétence(s) visée(s) : 0333 Analyser des procédés de fabrication. (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances sur les types de matériaux les plus couramment utilisés et de les associer à des procédés de fabrication.		
À la fin de ce cours de 1 ^{re} session, l'étudiant sera en mesure d'analyser des procédés de fabrication en fonction des produits.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : d'identifier les matériaux composant un produit; d'évaluer leur capacité de transformation; d'étudier le processus de fabrication de divers types de produits; de reconnaître les possibilités des procédés et des équipements; d'analyser les contraintes économiques reliées aux procédés et de rechercher de l'information industrielle. Les principaux thèmes abordés sont : les caractéristiques physiques et mécaniques des différents matériaux utilisés dans l'industrie québécoise; les principaux procédés de transformation et leur contexte d'utilisation propre; les sources d'information sur les matériaux; les procédés et les équipements.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, l'étudiant prend des notes et participe aux discussions de classe ou de groupe. Il étudie et analyse des situations de travail variées.		
En laboratoire, l'étudiant travaille seul ou en équipe à l'analyse de situations réelles. Il effectue des recherches sur Internet (sites en français ou en anglais); il participe aux visites industrielles et rédige un sommaire de la visite.		
Comme travail personnel, l'étudiant complète les exercices ou recherches débutés en classe ou en laboratoire; il se tient au fait de l'actualité en préparation des échanges en classe.		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 201-141-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Mathématiques appliquées au génie industriel 1 Titre court (29) : Maths appliquées au GI 1 Titre mini (15) : Maths pour GI 1		
Compétence(s) visée(s) : 0335 Résoudre des problèmes se rapportant aux mathématiques et aux statistiques, appliqués à la production (atteinte partielle).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : 420-231-AH		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>À la fin de ce cours de 1^{ère} session, l'étudiant sera en mesure de calculer des dimensions en utilisant la trigonométrie et de résoudre certains problèmes appliqués à la production et nécessitant l'utilisation de modèles linéaire, quadratique ou trigonométrique.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : consolider des connaissances mathématiques acquises au secondaire; approfondir certaines notions d'algèbre, de géométrie et de trigonométrie et les appliquer à la résolution de problèmes fréquemment rencontrés en Technologie du génie industriel.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la notation de l'ingénieur, les rapports et les proportionnalités directes ou inverses, les unités de mesures, les rapports trigonométriques, le cercle trigonométrique, les fonctions trigonométriques, le modèle sinusoïdale, la résolution de triangle quelconque, la notation fonctionnelle, les fonctions affines, les fonctions quadratiques et leur application en gestion.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, lors des exposés magistraux, l'étudiant acquiert des notions théoriques en écoutant, en prenant des notes et en posant des questions.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant, seul ou en équipe, effectue des exercices et travaille à la résolution de problèmes, sous la supervision de l'enseignant.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant relit ses notes de cours et complète ses exercices. Il se prépare au cours suivant en faisant les lectures ou le visionnement de vidéos proposés par l'enseignant.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-135-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Santé et sécurité du travail Titre court (29) : SST Titre mini (15) : SST		
Compétence(s) visée(s) : 033C Assurer la mise en œuvre d'un programme de santé et de sécurité au travail (atteinte partielle).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>À la fin de ce cours de 1ere session, l'étudiant sera en mesure d'assurer la mise en œuvre d'un programme de santé et sécurité au travail en utilisant les outils et les techniques appropriés et en accord avec la Loi québécoise sur la santé et la sécurité du travail.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : dresser un portrait de la situation actuelle en santé et sécurité de l'entreprise ; identifier les agents agresseurs, les risques réels et potentiels du lieu de travail ; élaborer des moyens de prévention, les intégrer au fonctionnement de l'entreprise et en faire un suivi.</p> <p>Les principaux thèmes abordés sont : les éléments d'un programme de prévention; le Règlement santé et sécurité du travail; l'identification et la mesure des agresseurs (chimiques, physiques, biologiques, ergonomiques et sociologiques) et les moyens de prévention à favoriser; le Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT et Système général harmonisé); les moyens de protection individuelle; l'enquête d'accident; la mise en place d'un programme de prévention et le suivi des activités.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant assiste à des exposés magistraux ; il prend connaissance de situations réelles par l'entremise de vidéos ; il interagit avec l'enseignant et participe à des discussions de classe ou en petit groupe.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant travaille seul ou en équipe à l'analyse de situations de travail ; il utilise le sonomètre, le luxmètre ; il effectue des recherches sur Internet (sites francophones ou anglophones) ; il peut être appelé à assister à des conférences ou à participer à des visites industrielles et à rédiger un rapport d'observation.</p> <p>Comme travail personnel, il complète les exercices et les recherches demandées ; il se tient au fait de l'actualité reliée à des accidents ou d'autres problématiques touchant la santé et la sécurité.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 241-107-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques de la mécanique (241)		
Titre moyen/long (60) : Plans, devis et vérification métrologique Titre court (29) : Plans, devis et métrologie Titre mini (15) : PlansDevisMétro		
Compétence(s) visée(s) : 0331 Interpréter des plans et des devis (atteinte complète). 0339 Effectuer le relevé et l'interprétation de mesures (atteinte partielle).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours initie l'élève à la mécanique industrielle par la lecture de plan et par l'interprétation des dessins techniques, des symboles graphiques et des principaux éléments rencontrés en fabrication industrielle. Il permet aux élèves de faire le lien entre les devis et le dimensionnement des pièces à l'aide d'instruments de mesure utilisés dans la métrologie.</p> <p>À la fin de ce cours de 1^{re} session, l'étudiant sera en mesure d'interpréter des plans et devis en plus de vérifier la correspondance des pièces aux besoins du client.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : interpréter différents dessins et devis de pièces industrielles et utiliser des instruments de base de métrologie.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : introduction aux dessins techniques, soit les différentes vues, les cotes, le cartouche, le dessin d'assemblage, le tableau de nomenclature; logiciel de dessin 3D; notions de base en métrologie; outils de mesure de base tels que les règles de précision, le pied à coulisse, le micromètre, les jauges, les « go no-go ».</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques, complète la documentation qui accompagne le cours et effectue les exercices proposés.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant complète l'apprentissage des notions théoriques par des exercices de lecture de plans et d'identification ou de localisation d'éléments et organes de machine. Il réalise des exercices de compréhension de plans d'assemblage afin de déterminer la fonction des composants d'un assemblage.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant révise les notions théoriques par de l'étude et des devoirs. Il complète aussi les travaux réalisés en laboratoire par des exercices.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 420-231-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques de l'informatique (420)		
Titre moyen/long (60) : Informatique appliquée en génie industriel Titre court (29) : Informatique appliquée Titre mini (15) : Informatique		
Compétence(s) visée(s) : 0332 Exploiter un poste de travail informatisé. (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours initie l'étudiant aux logiciels d'application courante et à la gestion d'un poste de travail informatique. En utilisant les divers outils informatiques mis à sa disposition, l'étudiant y acquiert une méthode de travail applicable à la solution de divers problèmes techniques favorisant le développement de ses capacités d'analyse et de synthèse en génie industriel.</p> <p>À la fin de ce cours de 1^{ère} session, l'étudiant sera en mesure d'exploiter un poste de travail informatisé.</p> <p>Les objectifs intermédiaires sont : préparer et utiliser un ordinateur et son système d'exploitation pour découvrir et exploiter les différentes fonctions de plusieurs logiciels d'applications et leurs avantages en vue de la résolution de problèmes. Plus concrètement : manipuler les fonctions d'un logiciel de traitement de texte et de l'Internet; produire un document à l'aide d'un chiffrier électronique; maîtriser les principales fonctions d'un logiciel de base de données; manipuler les fonctions de base d'un logiciel de présentation et utiliser un logiciel d'ordinogrammes</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'utilisation d'un système d'exploitation, l'utilisation d'un logiciel de traitement de texte et de l'Internet, l'exploitation d'un tableur, l'utilisation d'un gestionnaire de base de données, l'utilisation d'un logiciel de présentation et les notions de base d'un logiciel d'ordinogrammes.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe l'étudiant prend des notes durant les exposés magistraux et interagit avec l'enseignant et les autres étudiants.</p> <p>En laboratoire, l'étudiant complète, par des recherches et des lectures, les explications de l'enseignant; produit ses documents à l'aide d'un logiciel de traitement de texte; fait des exercices où il a à créer et à exploiter une base de données, à développer des formules, à concevoir des présentations et à transférer des fichiers à l'aide des fonctions avancées du logiciel, et ce, selon un processus qui lui permet de déceler et de corriger ses erreurs; développe des documents de présentation et prépare des ordinogrammes.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant termine les travaux déjà commencés en laboratoire.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-107-AH	Pondération : 3-2-2	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Études des méthodes de travail Titre court (29) : Étude des méthodes de travail Titre mini (15) : Études de MT		
Compétence(s) visée(s) : 012X S'adapter aux particularités des nouvelles organisations de travail. (Éléments 2, 4 et 5) 0334 Produire de la documentation technique. (atteinte partielle) 0338 Effectuer des études sur les méthodes de travail. (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-105-AH, 235-135-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours initie et prépare l'étudiant à acquérir les connaissances nécessaires à la réalisation d'une étude des méthodes d'un poste de travail et initie à l'utilisation des principes et des techniques d'organisation scientifique du travail et à l'élaboration d'une documentation technique.</p> <p>À la fin de ce cours de 2^e session, l'étudiant sera en mesure d'effectuer des études sur les méthodes de travail dans la production d'un bien ou d'un service.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : de déterminer le travail à étudier en précisant les limites de l'étude; d'enregistrer les faits se rapportant à la situation actuelle; d'utiliser des logiciels et des formulaires standardisés; d'utiliser des symboles et des normes d'enregistrement des données; d'examiner le travail sous les angles de la productivité et de l'ergonomie; d'explorer et proposer une meilleure méthode; finalement, de produire un rapport technique complet ainsi qu'un plan de suivi.</p> <p>Les principaux thèmes abordés sont : l'identification des postes à étudier ; la définition des objectifs de l'étude et ses limites pour l'entreprise; les méthodes d'observation et de cueillette de données; l'illustration du processus actuel à l'aide de graphiques et de diagrammes appropriés; les micro et macro mouvements; les principes d'économie de mouvement selon Barnes et leurs applications; les notions d'ergonomie; l'analyse critique de la méthode actuelle destinée à améliorer la productivité et à assurer la conformité du poste de travail aux principes d'ergonomie; l'établissement de critères d'évaluation des options et du choix de la meilleure méthode; la rédaction d'un rapport technique complet, de la stratégie d'implantation et du suivi; la mise à jour des méthodes et de la documentation.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant prend des notes durant les exposés magistraux et interagit avec l'enseignant et les autres étudiants.</p> <p>En laboratoire, il effectue seul ou en équipe des exercices. Il résout des problèmes et des cas qui lui sont soumis. Il visionne et analyse des films sur les méthodes de travail. Il utilise l'ordinateur et des logiciels spécialisés pour produire des rapports, effectuer des calculs et produire des diagrammes et des graphiques. Il analyse et interprète les résultats; il rédige un rapport technique complet.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant révise les notions théoriques par de l'étude et des devoirs. Il complète les exercices et travaux réalisés en laboratoire. Il effectue ses lectures préalables en préparation du prochain cours.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 201-142-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Mathématiques appliquées au génie industriel 2 Titre court (29) : Maths appliquées au GI 2 Titre mini (15) : Maths pour GI 2		
Compétence(s) visée(s) : 0335 Résoudre des problèmes se rapportant aux mathématiques et aux statistiques, appliqués à la production. (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : 201-141-AH PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Dans ce cours de 2^e session, l'étudiant en génie industriel développera les outils nécessaires dans la présentation, le traitement et la modélisation de données afin de pouvoir les utiliser adéquatement en génie industriel.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de résoudre des problèmes d'optimisation.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : utiliser des outils statistiques pour représenter et décrire la distribution d'une série de données, établir la nature du lien entre deux variables, trouver des solutions optimales en travaillant à l'aide de modèles mathématiques linéaires et quadratiques ayant une ou plusieurs variables et finalement, appliquer les notions de base reliées aux matrices et aux déterminants afin de résoudre des systèmes d'équations linéaires.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les statistiques descriptives; la recherche d'un lien existant entre deux ou plusieurs variables; les matrices; les déterminants; la résolution de systèmes d'équations et d'inéquations linéaires ainsi que l'optimisation à l'aide de l'algorithme du simplexe.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, lors des exposés magistraux, l'étudiant acquiert des notions théoriques en écoutant, en prenant des notes et en posant des questions.</p> <p>Au laboratoire, seul ou en équipe, l'étudiant effectue des exercices et travaille à la résolution de problèmes sous la supervision de l'enseignant à l'aide d'un logiciel (tableur) et d'une calculatrice munie des fonctions statistiques pour mettre en application les notions théoriques vues en classe.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant doit relire ses notes de cours et compléter ses exercices. Il se prépare au cours suivant en faisant les lectures ou le visionnement de vidéo proposés par l'enseignant.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-136-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Techniques de mesure Titre court (29) : Mesure Titre mini (15) : TM		
Compétence(s) visée(s) : 0339 Effectuer le relevé et l'interprétation de mesures. (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 201-141-AH, 241-107-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours initie l'étudiant à l'utilisation appropriée des instruments et appareils de mesure en fonction du travail à effectuer. L'étudiant a préalablement suivi le cours de plan, devis et vérification métrologique où les instruments de mesure de base et l'interprétation des dessins et devis des pièces industrielles sont enseignés.</p> <p>À la fin de ce cours de 2^e session, l'étudiant sera en mesure d'effectuer correctement l'inspection des pièces et produits à l'aide des instruments et appareils de mesure.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : Choisir et préparer des instruments et appareils de mesure, Mesurer et vérifier les caractéristiques physiques de pièces et produits.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'exactitude, la précision et l'incertitude des mesures; théorie et précision des calculs; types de mesure (dureté, traction, flexion et compression, masse volumique, températures, bruit, lumière et humidité); vision numérique; contrôle destructif ou non destructif.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant s'initie aux notions théoriques et à leurs applications; il analyse des cas et les résout sous la supervision de l'enseignant.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant effectue des exercices et des problèmes d'application, seul ou en équipe.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant doit relire ses notes de cours, compléter ses exercices et ses problèmes. Il complète son travail par des recherches médiagraphiques en français ou en anglais. Il fait ses lectures préalables en préparation du prochain cours.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 242-132-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Dessin technique (242)		
Titre moyen/long (60) : Dessin industriel assisté par ordinateur Titre court (29) : Dessin industriel Titre mini (15) : DAO industriel		
Compétence(s) visée(s) : 0336 Dessiner des croquis et des plans. (atteinte complète)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 241-107-AH, 420-231-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours vise la production de dessins utilisés dans le processus de conception et fabrication de produits ainsi que l'aménagement d'ateliers et d'usines, et ce, à l'aide d'un logiciel de dessin très répandu en ingénierie. Ce cours réutilise et consolide les connaissances acquises dans le cours Plan, devis et vérification métrologique 241-107-AH en ce qui concerne les conventions du dessin technique (vues, traits, hachurages, annotations, cotations, symboles graphiques).</p> <p>À la fin de ce cours de 2^e session, l'étudiant sera en mesure de produire des dessins de pièces et d'assemblage de produits ainsi que des plans d'aménagement d'aires et de postes de travail.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : être capable de relever ou calculer les dimensions d'objets et d'en produire des croquis; être capable de représenter les différentes vues (incluant les coupes) d'objets et de les dessiner à l'ordinateur; être capable d'organiser, coter, annoter et imprimer des plans techniques à l'échelle.</p> <p>Les thèmes abordés dans ce cours sont : la représentation de pièces et d'assemblages ainsi que la représentation de plans d'aménagement dans un environnement de DAO; les principales commandes de l'environnement DAO, soit, la création et la modification de formes géométriques, la création et l'utilisation de blocs pour les symboles et objets répétitifs, l'annotation des dessins (textes, cotes, tolérances, hachurages, nomenclatures des éléments); l'organisation, la mise-en-page, l'impression et l'archivage d'un cahier de plans.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant apprend les notions de base du DAO appliquées au dessin industriel par l'écoute active et la prise de notes lors d'exposés magistraux ou de démonstrations réalisées à l'aide du logiciel et supportées par la documentation du cours.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant met en application et approfondit les connaissances des commandes et procédures du logiciel de DAO. Il réalise des exercices de préparation de dessins à l'aide du logiciel de DAO.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant assimile les notions théoriques, fait les liens entre les notions et complète ses travaux de laboratoire.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 243-284-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Technologie de l'électronique (243)		
Titre moyen/long (60) : Électrotechnique et automatisation Titre court (29) : Électro. et automatisation Titre mini (15) : Automatisation		
Compétence(s) visée(s) : 033K Examiner le potentiel des composants électriques et électroniques d'un système de production (atteinte complète). 033L Examiner le potentiel de technologies automatisées (atteinte partielle).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Les automatismes occupent une place grandissante dans l'activité économique des pays industrialisés. Les systèmes automatisés sont au cœur de la production dans les secteurs de l'automobile, de l'alimentation, de la pétrochimie et de la métallurgie, ainsi que dans l'industrie pharmaceutique et dans le traitement des eaux. La plupart de ces systèmes utilisent des composants électriques et électroniques d'où l'importance d'examiner et d'utiliser de tels circuits. Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec la structure matérielle et logicielle d'un système de production.</p> <p>À la fin de ce cours de 2^e session, l'étudiant sera en mesure d'évaluer le rendement des circuits électroniques et de distinguer les corrélations entre les différentes composantes d'un système automatisé.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : exposer l'étudiant aux différentes fonctions et composantes d'un automate industriel; configurer et programmer une unité de commande; déterminer les différentes possibilités et limites d'un automate programmable industriel; réaliser une interface graphique (HMI).</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les schémas électriques; la logique combinatoire et séquentielle; les caractéristiques et les composantes physiques d'un automate; l'utilisation d'un logiciel de programmation; l'utilisation d'un logiciel de communication; la représentation graphique GRAFCET; la programmation d'un automate; les différents modes d'opération et les interfaces graphiques.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant assiste aux exposés magistraux et prend des notes. Il demande des précisions à l'enseignant pour améliorer sa compréhension et il effectue, individuellement ou en équipe, les exercices qui lui sont proposés.</p> <p>Au laboratoire, seul ou en équipe, l'étudiant utilise des cahiers de charges afin de produire des solutions câblées et programmées à des problèmes d'automatismes utilisant des détecteurs, un automate programmable et des actionneurs. Il conçoit, implante, vérifie et rend fonctionnels des programmes d'automate programmable tout en respectant les règles sur la santé et la sécurité au travail. Il enregistre minutieusement les données, documente les programmes et formule des suggestions d'amélioration du système.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant effectue les lectures, les exercices, les préparations et les travaux de recherche demandés et rédige des rapports techniques.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-108-AH	Pondération : 2-3-2	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Mesure du travail Titre court (29) : Mesure du travail Titre mini (15) : Mesure trav		
Compétence(s) visée(s) : 0337 Effectuer des études de mesure du travail (atteinte complète)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-107-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant d'acquérir les connaissances spécifiques et utiles à la réalisation des études de mesure du travail pour une entreprise de production ou de service. L'étudiant utilisera des méthodes telles que le sondage, le chronométrage et les normes de temps prédéterminées pour établir de façon adéquate les temps standard d'opération, les normes des temps et un système de données de référence.</p> <p>À la fin de ce cours de 3e session, l'étudiant sera en mesure d'effectuer des études de mesure du travail dans le contexte de production d'un bien ou service.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : déterminer le travail à étudier en précisant les limites de l'étude; déterminer, seul ou en équipe, les méthodes de mesure du travail, choisir la méthode de collecte des données, l'échantillon significatif, le matériel et décrire les éléments du travail à mesurer; relever les données exactes, compiler et examiner de façon approfondie ces données en fonction de la méthode utilisée et déterminer le temps nécessaire pour effectuer le travail.</p> <p>Les principaux thèmes abordés sont : la définition et le rôle de la mesure du travail; l'identification des tâches à mesurer; la préparation d'une mesure des temps; le choix d'une technique de mesure; la composition d'un temps standard; les techniques de mesure du travail; les observations instantanées; le chronométrage répétitif et continu; l'établissement de données de références; les méthodes des temps prédéterminés (MTM, MOST et mini-MOST) et les systèmes informatisés; la courbe d'apprentissage et d'expérience; l'étude des systèmes incitatifs de rémunération.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant prend des notes durant les exposés magistraux et interagit avec l'enseignant et les autres étudiants.</p> <p>Au laboratoire, il effectue, seul ou en équipe, des exercices sur le jugement d'allure et le chronométrage; il résout des problèmes et des cas; il manipule les chronomètres et les tables MTM et MOST; il visionne et analyse des films sur la mesure du temps; il utilise un équipement moderne de mesure de temps; il analyse, interprète les résultats et rédige un rapport technique complet.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant révise les notions théoriques par de l'étude et des devoirs; il complète les exercices et travaux réalisés au laboratoire et il fait ses lectures préalables en préparation du prochain cours.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 201-143-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Probabilités et statistiques appliquées au génie industriel Titre court (29) : Prob et stat appliquées au GI Titre mini (15) : Stat pour GI		
Compétence(s) visée(s) : 0335 Résoudre des problèmes se rapportant aux mathématiques et aux statistiques, appliqués à la production (atteinte partielle).		
PRÉALABLE ABSOLU : 201-142-AH PRÉALABLE RELATIF : aucun COREQUIS : aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>À la fin de ce cours de 3^e session, l'étudiant sera en mesure de résoudre des problèmes appliqués à la production à l'aide de connaissances acquises dans le domaine des probabilités et des statistiques.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de cours sont : choisir adéquatement une méthode de dénombrement pour solutionner une situation concrète relevant de l'analyse combinatoire; calculer des probabilités à l'aide de la loi binomiale, de la loi de Poisson et de la loi normale et faire l'approximation de certaines d'entre elles si nécessaire; estimer et tester la moyenne et la proportion d'une population et finalement; utiliser un logiciel approprié pour le calcul des mesures statistiques.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'analyse combinatoire et le calcul des probabilités; le concept de variable aléatoire; l'étude de la loi binomiale, de la loi de Poisson et de la loi normale; l'inférence sur une moyenne et sur une proportion.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, lors des exposés magistraux, l'étudiant acquiert des notions théoriques en écoutant, en prenant des notes et en posant des questions.</p> <p>Au laboratoire, seul ou en équipe, l'étudiant effectue des exercices et travaille à la résolution de problèmes sous la supervision de l'enseignant à l'aide d'un logiciel et d'une calculatrice munie des fonctions statistiques pour mettre en application les notions théoriques vues en classe.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant doit relire ses notes de cours et compléter ses exercices. Il se prépare au cours suivant en faisant les lectures ou le visionnement de vidéo proposés par l'enseignant.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 203-118-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Physique (203)		
Titre moyen/long (60) : Physique appliquée à la production Titre court (29) : Physique appliquée Titre mini (15) : Phys. appliquée		
Compétence(s) visée(s) : 0333 Analyser des procédés de fabrication (atteinte partielle, éléments 1 et 2). 033J Examiner le potentiel de systèmes mécaniques et fluidiques (atteinte partielle, élément 1).		
PRÉALABLE ABSOLU : aucun PRÉALABLE RELATIF : aucun COREQUIS : aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours vise l'acquisition par l'étudiant de notions de mécanique appliquée dans un contexte de production manufacturière. Les connaissances acquises serviront dans les cours subséquents, notamment Systèmes mécaniques et fluidiques (241-105-AH). Les sujets abordés font appel à des notions de mathématiques de la première session.</p> <p>À l'issue de ce cours de 3^e session, l'étudiant devrait maîtriser les principes de base de la mécanique des solides et des fluides, et ceux de la résistance des matériaux.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : étudier les notions de base de la mécanique des mouvements de translation et de rotation. Étudier la statique et de la résistance des matériaux. Expliquer les principes physiques à la base des procédés pneumatiques industriels. Analyser méthodiquement une situation, comparer ses résultats et juger de leur réalisme. Apprendre à décrire des observations et à communiquer des résultats de façon organisée et cohérente.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les systèmes d'unités, les mesures et l'incertitude, la cinématique (position, vitesse et accélération), les forces mécaniques impliquées dans les systèmes en équilibre statique, en translation et en rotation. Les notions de travail (machines simples) et d'énergie sont aussi étudiées. La résistance des matériaux est abordée : module de Young, déformation élastique et permanente, contrainte normale et de cisaillement, utilisation de valeurs publiées, économie des matériaux. Les notions d'hydrostatique et d'hydrodynamique (principes d'Archimède, de Pascal et de Bernoulli) amènent l'étudiant à bien comprendre le fonctionnement de divers débitmètres, des tubes de Venturi et de Pitot et autres équipements pneumatiques de l'industrie.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant écoute activement les explications de son enseignant et, seul ou en équipe, analyse et résout des exercices simples à partir des principes physiques abordés.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant résout des problèmes plus élaborés ou réalise des expériences en équipe. Dans ce dernier cas, l'étudiant effectue les manipulations, prend les mesures, analyse ses résultats et les divulgue dans un rapport.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant lit les textes suggérés, complète les notes de cours, prépare les expériences et les rapports et fait des exercices afin de consolider ses acquis.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-137-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Chaîne logistique Titre court (29) : Logistique Titre mini (15) : CL		
Compétence(s) visée(s) : 033A Gérer des stocks et des entrepôts (Éléments 1, 2, 6 et 7).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours est le premier d'une série de deux traitants de la chaîne logistique. Celui-ci traitera particulièrement des activités d'approvisionnement des stocks et de leur distribution alors que le cours 235-139-AH Organisation et gestion des entrepôts (4^e session) se concentrera sur la gestion des entrepôts.</p> <p>À la fin de ce cours de 3^e session, l'étudiant sera en mesure de gérer les activités reliées à l'approvisionnement des stocks nécessaires au bon fonctionnement des opérations ainsi que celles concernant l'expédition des produits finis vers les clients.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : prendre connaissance du plan de production; déterminer les besoins en stocks, les points de réapprovisionnement et les quantités nécessaires; veiller à l'approvisionnement des stocks; assurer le suivi du système de gestion des stocks.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : définition de la chaîne logistique; rôle et organisation de la fonction approvisionnement; définition des besoins; modèles de gestion des stocks (selon demande dépendante ou indépendante); PBM (plan de besoin de matières stocks); coûts des stocks : politique d'approvisionnement; sources d'approvisionnement; évaluation et sélection des fournisseurs; bons de commandes et suivi des commandes; réseaux de distribution; le commerce électronique; moyens de transport; coûts du transport; évaluation des résultats; gestion des déchets et rebuts.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant assiste à des exposés magistraux. Il prend des notes, interagit avec l'enseignant et participe à des discussions.</p> <p>En laboratoire, l'étudiant travaille seul ou en équipe à l'analyse de cas; il résout des problèmes, il effectue des recherches sur Internet (sites francophones ou anglophones).</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant doit relire ses notes de cours, compléter ses exercices, devoirs ou recherches; il se tient au fait de l'actualité industrielle pour alimenter les discussions en classe.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-138-AH	Pondération : 3-2-2	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Contrôle de la qualité Titre court (29) : Contrôle qualité Titre mini (15) : CQ		
Compétence(s) visée(s) : 033D Contrôler la qualité d'une production. (atteinte complète)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 201-143-AH, 235-136-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>À la fin de ce cours de 4^e session, l'étudiant sera en mesure de mettre en place un système de contrôle de la qualité.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : établir les points de contrôle et d'autocontrôle pour atteindre le niveau de qualité requis; sélectionner les caractéristiques des entités à contrôler et les tests appropriés et valider les mesures prises aux fins de contrôle; interpréter et analyser le niveau de qualité réceptionné ou produit; maîtriser les outils statistiques de contrôle de la qualité, être capable de les appliquer au contrôle de réception et d'expédition de même qu'au contrôle des produits en cours.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'application des lois normale, binomiale et de Poisson au contrôle de la qualité; l'autocontrôle de production; les caractéristiques de contrôle; le contrôle des fabrications; les plans d'échantillonnage; les notions de « capacité » du procédé; les techniques de conception, d'interprétation et d'analyse des cartes de contrôle, suivi du système de contrôle de la qualité.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, lors des exposés magistraux, l'étudiant complète ses notes de cours.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant utilisera les logiciels appropriés pour traiter les données des caractéristiques à contrôler; fait des exercices simples pour se familiariser avec les techniques de contrôle statistique de la qualité; complète manuellement des exercices et problèmes (seul ou en équipe); fait des problèmes et analyse des cas de complexité plus élevée en utilisant un logiciel spécialisé; interprète les résultats et rédige un rapport technique résumant sa problématique, sa méthodologie, ses conclusions et ses recommandations. Il peut être appelé à visiter le service de contrôle de la qualité d'une entreprise manufacturière et à rédiger un rapport d'observations.</p> <p>Comme travail personnel révise les notions et les travaux, il fait ses lectures préalables en préparation du prochain cours. Il fait des recherches sur Internet (sites francophones ou anglophones) sur des thèmes reliés au contrôle de la qualité.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-139-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Organisation et gestion des entrepôts Titre court (29) : Entrepôt Titre mini (15) : OGE		
Compétence(s) visée(s) : 033A Gérer des stocks et des entrepôts (éléments 1, 3, 4 et 5).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-137-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>À la fin de ce cours de 4^e session, l'étudiant sera en mesure d'organiser de façon optimale l'aspect physique et opérationnel des entrepôts en utilisant les outils et techniques appropriées.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : définir les besoins d'espace en fonction des prévisions de production ainsi que les différentes méthodes d'entreposage et les associer aux besoins des produits; schématiser l'aménagement de l'entrepôt; élaborer un système d'adressage et de codification; choisir les équipements de manutention appropriés; élaborer un système de fonctionnement interne et évaluer le niveau de rendement de l'entreposage.</p> <p>Les principaux thèmes abordés sont : l'identification des divers types de stocks et des besoins associés; les activités reliées aux stocks; les méthodes et les équipements d'entreposage; le système d'adressage et l'aménagement; le système de codification manuel et de code à barres; le système de manutention manuel, automatisé et robotisé des stocks; le fonctionnement interne de l'entrepôt; les règles de sécurité; le système informatisé de gestion des matières; les types de documents et de rapports; les types et les méthodes de prise d'inventaire et l'évaluation du rendement de l'entreposage.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant assiste à des exposés magistraux donnés par l'enseignant ou un invité. Il prend des notes, interagit avec l'enseignant et participe à des discussions de classe ou de groupe. Il effectue seul ou en équipe des exercices ou des mises en situation.</p> <p>En laboratoire, l'étudiant travaille seul ou en équipe à l'analyse de cas fictifs ou réels; il effectue des recherches sur Internet (sites francophones ou anglophones) de fournisseurs de matériaux d'entreposage; il peut participer à des visites industrielles et rédige un sommaire de la visite.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant doit relire ses notes de cours, compléter ses exercices, devoirs ou recherches; il se tient au fait de l'actualité industrielle relative au domaine de l'entreposage pour alimenter les discussions en classe.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 350-126-AH	Pondération : 1-2-1	Unités : 1,33
Discipline et numéro : Psychologie (350)		
Titre moyen/long (60) : Interactions professionnelles en génie industriel Titre court (29) : Interactions en GI Titre mini (15) : Interactions GI		
Compétence(s) visée(s) : 012X S'adapter aux particularités des nouvelles organisations du travail (élément 3). 033B Gérer une équipe de travail (éléments 4 et 5).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>À la fin de ce cours de 4^e session, l'étudiant sera en mesure d'interagir et de communiquer de façon professionnelle avec les membres de son organisation selon les différentes situations de travail.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : mettre en pratique des habiletés de communication verbale, non verbale et d'écoute appliquées au contexte professionnel; identifier les facteurs intrapersonnels susceptibles d'influencer son intégration à la vie professionnelle; développer des stratégies appropriées d'adaptation; valider ou modifier ses perceptions envers les différents intervenants en utilisant des stratégies appropriées; reconnaître les principaux éléments influençant la dynamique d'une équipe intradisciplinaire et interdisciplinaire; organiser le travail d'une équipe d'une manière adaptée aux objectifs et aux contraintes du contexte; établir et maintenir de bonnes relations de travail avec les collègues et autres intervenants; collaborer dans des contextes impliquant des prises de décision et des résolutions de problèmes interpersonnels.</p> <p>Les principaux thèmes abordés sont : les habiletés de communication adaptées au contexte professionnel, la perception de soi et des autres, la dynamique des groupes de travail; les relations de pouvoir formelles et informelles entre individus et au sein de l'organisation; la résolution de situations problématiques ou conflictuelles et l'animation de réunions.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, durant les exposés théoriques, l'étudiant prend des notes personnelles, pose des questions et participe aux échanges.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant effectue, seul ou en équipe, des exercices pratiques pouvant être présentés sous forme d'autoévaluations, d'observations, de mises en situation, d'études de cas et de simulations de situation de travail qui pourront être filmées et enregistrées.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant revoit ses notes de cours, fait des lectures, complète des exercices réalisés pendant le cours et se prépare aux examens, tant pratiques que théoriques. Il analyse, seul ou en équipe, des situations de travail réalisées en classe.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 410-196-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion des ressources humaines en génie industriel Titre court (29) : Gestion des RH en TGI Titre mini (15) : RH en TGI		
Compétence(s) visée(s) : 033B Gérer une équipe de travail (éléments 1,2,3,6 et 7). 033C Assurer la mise en œuvre d'un programme de santé et de sécurité au travail (élément 3.3).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours introduit l'étudiant aux règles administratives et juridiques qui encadrent les principales activités de gestion des ressources humaines, principalement dans son service. À la fin de ce cours de 4 ^e session, l'étudiant sera en mesure de contribuer à la gestion des ressources humaines. Les objectifs intermédiaires sont : de participer aux principales activités de la gestion des ressources humaines (planification de la main-d'œuvre, recrutement, sélection, évaluation de la performance, formation); de contribuer, d'un point de vue juridique, à l'application de mesures de prévention et de réparation en matière de santé et de sécurité au travail; de connaître l'encadrement juridique, tant dans un milieu conventionné que non-conventionné, régissant les conditions de travail. Les principaux thèmes abordés sont: la planification de la main-d'œuvre, l'analyse de poste, le recrutement, la sélection, l'évaluation de la performance, la formation du personnel ; les aspects juridiques de la prévention et de la réparation en santé et sécurité au travail; le contrat individuel de travail; les normes minimales de travail; la protection des droits et libertés au travail; les rapports collectifs de travail; le contenu, l'interprétation et l'application d'une convention collective.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant: complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; élabore une analyse de poste, peut rédiger une description de tâche; peut participer à l'évaluation de candidatures et à des simulations d'entrevues de sélection du personnel; analyse de cas portant sur divers aspects du processus de gestion des ressources humaines; analyse de cas traitant de l'application de diverses règles juridiques à la gestion de la santé et de la sécurité au travail; analyse les dispositions d'une convention collective et/ou du contrat de travail individuel.		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 410-197-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) Gestion de projet en génie industriel Titre court : (29) Gestion de projet en TGI Titre mini : (15) Gestion projet		
Compétence(s) visée(s) : 033E Gérer un projet (atteinte partielle).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-108-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de contribuer au bon déroulement de la gestion de projet en appliquant les étapes chronologiques du processus de gestion de tout bon déroulement d'un projet en génie industriel.</p> <p>À la fin de ce cours de 4^e session, l'étudiant sera en mesure d'appliquer le cycle de la gestion de projet (élaboration, planification, exécution, clôture) qui tient compte de l'aspect management et de la nature des projets en génie industriel.</p> <p>Les objectifs intermédiaires sont : définir les paramètres fondamentaux d'un projet en fonction du mandat; établir un calendrier réaliste des activités en y affectant les ressources nécessaires; effectuer le suivi de la réalisation des travaux; produire des rapports de clôture du projet.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'identification claire du but et des objectifs terminaux d'un projet; l'analyse des contraintes et des risques organisationnels et techniques, de la faisabilité et de la rentabilité du projet; l'estimation des coûts de réalisation et des ressources nécessaires; l'analyse des appels d'offres; la planification sur le logiciel dédié (MS Project); la gestion des changements, de la documentation, de la mobilisation, du leadership, des moyens de communication, la gestion des réunions; le respect des échéanciers, des coûts et des objectifs du projet; la phase de clôture, la production des rapports et la présentation claire de conclusions; l'analyse à l'aide de divers outils des écarts de coût, de qualité et de temps ainsi que les éléments de succès et d'insuccès d'un projet.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; après avoir identifié les particularités d'un projet; applique les quatre phases dans l'ordre chronologique selon l'étape demandée, individuellement ou en équipe; effectue des exercices afin de se familiariser avec les logiciels spécialisés; développe, en équipe, un projet de session dans lequel il aura à produire des rapports d'étape qui tiennent compte d'événements spécifiques ayant eu lieu en cours de projet, ainsi qu'un rapport final qui inclut une évaluation a posteriori du projet; peut être appelé à présenter les résultats de certains travaux à l'ensemble de la classe.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-140-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Normalisation et management de la qualité Titre court (29) : Normalisation Titre mini (15) : NMQ		
Compétence(s) visée(s) : 0334 Produire de la documentation technique (atteinte partielle). 033F Contribuer à l'instauration d'un programme d'assurance-qualité. (atteinte complète).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-138-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>À la fin de ce cours de 5^e session, l'étudiant sera en mesure de contribuer à l'instauration d'un programme d'assurance-qualité et d'en produire la documentation technique appropriée.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : connaître les fondements d'une approche moderne de gestion de la qualité; situer l'ensemble des éléments « qualité » dans une perspective d'évolution et d'amélioration de l'entreprise; différencier les certifications (produit, opérateur et entreprise); différencier les modèles de management de la qualité; s'approprier les principales normes ISO 9000; différencier les modèles d'évaluation pour les prix qualité; connaître le rôle de l'audit et de la démarche de certification (mandat de certification, diagnostic qualité de la situation actuelle, rédaction des politiques, procédures et directives de travail, planification et réalisation d'audit qualité, planification, réalisation et suivi des changements); maîtrise des principaux outils de base d'amélioration de la qualité.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la qualité; le management de la qualité; les normes ISO 9000 et 14000; les pratiques HACCP et BPF; les audits qualité; les référentiels des prix qualité; les outils de base d'amélioration continue et une introduction à l'approche Six Sigma.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, lors des exposés magistraux, l'étudiant complète ses notes de cours.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant fait des exercices, résout des problèmes et des analyses de cas, seul ou en équipe ; fait des recherches sur Internet (sites francophones ou anglophones); participe à une simulation d'audit interne ou externe, en fait l'analyse et présente ses conclusions en classe.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant complète, par des lectures, les explications de l'enseignant et peut être appelé à assister à des conférences ou à participer à des visites industrielles.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-141-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Conception ergonomique des postes de travail Titre court (29) : Ergonomie postes travail Titre mini (15) : Ergo		
Compétence(s) visée(s) : 0332 Exploiter un poste de travail informatisé (atteinte partielle, élément 1). 0338 Effectuer des études sur les méthodes de travail (atteinte partielle). 033H Organiser l'aménagement des lieux de production (atteinte partielle).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-107-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>À la fin de ce cours de 5^e session, l'étudiant sera en mesure d'analyser et de concevoir un poste de travail selon l'approche ergonomique.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'interaction du travailleur avec son environnement; de reconnaître les différents agresseurs physiques et évaluer leurs effets sur le travailleur; de participer aux activités d'une intervention ergonomique et proposer des éléments d'amélioration.</p> <p>Les principaux thèmes abordés sont : la définition de l'ergonomie et de l'approche ergonomique; les types d'ergonomie; la classification des éléments d'un poste de travail; la définition des blessures musculo-squelettiques et des mouvements répétitifs; les facteurs de risques des lésions ergonomiques; le travail musculaire statique et dynamique; les positions de travail l'introduction à l'anthropométrie; les principes de base pour l'amélioration des postes de travail sur le plan ergonomique et les éléments d'une intervention ergonomique.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant assiste à des exposés magistraux; il prend connaissance de situations réelles par l'entremise de vidéos; il interagit avec l'enseignant et participe à des discussions.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant travaille seul ou en équipe à l'analyse des éléments des postes de travail; il effectue des recherches sur Internet (sites francophones ou anglophones); il peut être appelé à assister à des conférences ou à participer à des visites industrielles et à rédiger un rapport d'observation.</p> <p>Comme travail personnel, il complète les exercices et les recherches demandés.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-142-AH	Pondération : 3-2-3	Unités : 2,66
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Ordonnancement et contrôle de la production Titre court (29) : Ordonnancement et contrôle Titre mini (15) : Ordonnancement		
Compétence(s) visée(s) : 033G Planifier la production (atteinte complète).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-108-AH, 235-139-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours introduit l'étudiant à la dernière étape et la plus complexe du processus de planification de la production, en occurrence, l'ordonnancement et le contrôle de la production.</p> <p>À la fin de ce cours de 5^e session, l'étudiant sera en mesure d'élaborer un programme optimal de production ainsi que les charges de travail à réaliser, et ce, tant dans l'environnement statique que dynamique et pour une production en interrompu; de contrôler la production pour atteindre les objectifs de production planifiés.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : maîtriser les techniques heuristiques et optimales d'ordonnancement de la production et les différencier dans leur application; utiliser de façon satisfaisante un logiciel spécialisé d'ordonnancement dans un environnement statique et un logiciel de simulation dans un environnement dynamique; appliquer les principales techniques de contrôle de la production afin de réguler le flux.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les environnements statique et dynamique de l'ordonnancement, les techniques heuristiques et optimales, la simulation numérique, la technique optimisée de production (TOP); les techniques de contrôle de la production.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant s'initie aux notions théoriques et à leurs applications.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant effectue, seul ou en équipe, des exercices et des problèmes d'application; il analyse des cas et les résout sous la supervision de l'enseignant; fait des exercices simples pour se familiariser avec un logiciel spécialisé d'ordonnancement de la production dans un environnement statique et un logiciel de simulation numérique; fait des problèmes ou analyse des cas de complexité plus élevée (seul ou en équipe) en utilisant un logiciel spécialisé; analyse et interprète les résultats et propose une solution permettant l'optimisation de la production; rédige un rapport technique résumant son approche et les solutions préconisées.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant relit ses notes de cours, complète ses exercices et ses problèmes; il fait ses lectures préalables en préparation du prochain cours.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-143-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Supervision de la production Titre court (29) : Supervision Titre mini (15) : SP		
Compétence(s) visée(s) : 033P Superviser la production (atteinte complète).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-139-AH, 350-126-AH, 410-196-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Dans un contexte économique où l'on mise à l'amélioration de la productivité sous toutes ses facettes, la supervision de la production devient un élément clé. Les connaissances acquises durant les 4 sessions antérieures vont être regroupées pour créer le portrait d'un environnement de production.</p> <p>À la fin de ce cours de 5^e session, l'étudiant sera en mesure de superviser la production : c'est-à-dire de connaître la tâche, les responsabilités, les limites d'autorité quant aux produits, aux équipements, aux systèmes et procédures pertinents au secteur d'activité dans lequel il pourrait évoluer, et ce, dans un contexte syndiqué ou non syndiqué.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : planifier le travail; mettre en place la procédure de lancement de la production; diriger les travaux; contrôler la qualité de la production; produire les rapports de production; mesurer les écarts et proposer des recommandations visant à l'amélioration de la productivité.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le rôle de la supervision dans un contexte de PME ou grande entreprise; liens entre les divers services; les produits (spécifications : quantité, facteur de rebut, critère qualité, conditionnement); les équipements : (paramètres opérationnels, cédule d'entretien, formation); le personnel (description de tâches, formation, règlement santé/sécurité, évaluation, articles de la convention collective, méthodes de travail); les coûts de fabrication (fiche de coûts); les horaires de production (ordonnancement, disponibilités matières, personnel, mises-en-course). Efficacité (par rapport aux coûts de fabrication, aux standards de fabrication, aux demandes du service de planification).</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant assiste à des exposés magistraux donnés par l'enseignant ou un invité. Il prend des notes, interagit avec l'enseignant et participe à des discussions.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant travaille seul ou en équipe à l'analyse de cas, participe à des exercices de type « in basket » qui varient en complexité, mais correspondent de près aux tâches quotidiennes d'un superviseur; il effectue des recherches sur Internet (sites francophones ou anglophones).</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant doit relire ses notes de cours, compléter ses exercices, devoirs ou recherches; il se tient au fait de l'actualité industrielle pour alimenter les discussions en classe.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-144-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Introduction à la fabrication additive Titre court (29) : Intro fabrication additive Titre mini (15) : IFA		
Compétence(s) visée(s) : 0333 Analyser des procédés de fabrication (atteinte partielle). 033L Examiner le potentiel de technologies automatisées (éléments 1, 2 et 6).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-106-AH, 242-132-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours a pour but d'initier l'étudiant aux méthodes de fabrication moderne des pièces par couches successives. L'étudiant a déjà les connaissances des matériaux utilisés lors de la mise en œuvre des produits grâce aux procédés de fabrication traditionnelle.</p> <p>À la fin de ce cours de 5^e session, l'étudiant sera en mesure de comprendre les principes qui sous-tendent la fabrication additive.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : étudier les procédés de fabrication additive; modéliser les pièces à l'aide d'un logiciel approprié; imprimer sur une imprimante 3D.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les principales technologies de la fabrication additive; procédés d'obtention d'une pièce par fabrication additive; règles de conception de produit; conditions optimales et principales applications industrielles de la fabrication additive, logiciel de dessin 3D, modèles paramétriques et mises en plan de pièces et d'assemblage.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant s'initie aux notions théoriques et à leurs applications.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant analyse des cas et les résout sous la supervision de l'enseignant. À l'aide de l'ordinateur et de l'imprimante 3D, il effectue des exercices et des problèmes d'application, seul ou en équipe.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant relit ses notes de cours, complète ses exercices et problèmes. Il complète son travail par des recherches médiagraphiques en français ou en anglais. Il fait ses lectures préalables en préparation du prochain cours.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 241-108-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques de la mécanique (241)		
Titre moyen/long (60) : Systèmes mécaniques et fluidiques Titre court (29) : Mécanique et Fluidique Titre mini (15) : MecFluid		
Compétence(s) visée(s) : 033J Examen le potentiel de systèmes mécaniques et fluidiques (atteinte partielle).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 203-118-AH, 242-132-AH, 243-284-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de s'initier aux circuits hydrauliques et pneumatiques. L'étudiant fait des liens entre les notions vues dans le cours Interprétation de plans et devis (241-103-AH) en plus des notions vues à l'intérieur du cours Électrotechnique et automatisation (243-103-AH) afin de comprendre le fonctionnement des systèmes électromécaniques qu'il rencontrera dans l'industrie.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'examiner le potentiel de systèmes mécaniques et fluidiques.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre le rôle des différentes composantes; modifier ou concevoir des systèmes; rechercher des informations sur des équipements et sur des composantes; faire l'entretien des composantes de base; calculer les forces, les moments de force, les volumes, les surfaces, les vitesses, les débits des circuits électromécaniques; solutionner des pannes simples.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les unités de puissance pneumatiques et hydrauliques; les différents types d'actionneurs, distributeurs, contrôleurs de débit, contrôleurs de pression en hydraulique, en pneumatique et en électropneumatiques; le rôle des composantes dans un circuit; la conception de circuits électromécaniques; analyse des composantes utilisées dans une chaîne automatisée</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant suit les exposés théoriques, complète la documentation qui accompagne le cours et effectue les exercices proposés.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant conçoit des plans à l'aide d'un logiciel et effectue les montages, effectue des calculs en fonction de certains besoins reliés à l'électromécanique et analyse des plans électromécaniques.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant révise les notions théoriques par de l'étude et des devoirs. Il complète aussi les travaux réalisés en laboratoire par des exercices.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 410-198-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Coût de revient Titre court (29) : Coût de revient Titre mini (15) : Coût de revient		
Compétence(s) visée(s) : 033M Estimer les coûts de production (atteinte partielle) (éléments 1, 2, 3.1 à 3.3, 4.1).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 410-197-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de contribuer à l'établissement du coût de revient et à l'analyse des éléments qui le composent.</p> <p>À la fin de ce cours de 5^e session, l'étudiant sera en mesure de traiter les éléments propres aux coûts de fabrication d'un bien et de prestation d'un service.</p> <p>Les objectifs intermédiaires sont : estimer de façon appropriée les coûts de réalisation d'un produit ou service et en faire le suivi lors de la réalisation des activités; estimer de façon réaliste les coûts de production et de stockage; analyser les états financiers d'une entreprise de production; déterminer le prix de revient d'un produit ; analyser les écarts entre le prix de revient réel du produit et le prix de revient estimé et estimer la rentabilité d'un projet.</p> <p>Les principaux thèmes abordés sont : les états financiers d'une entreprise industrielle; la ventilation des coûts et les méthodes d'imputation des frais indirects; les stocks; les différents systèmes de coût de revient; les différents types de budgets; les standards et les procédés de contrôle des coûts; l'estimation de la rentabilité d'un projet.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; fait des exercices et des travaux de complexité variable et croissante, manuellement et à l'aide d'un tableur; analyse des cas, seul ou en équipe, où il doit identifier et traiter les éléments pertinents à une prise de décision et proposer des solutions appropriées; déterminer les coûts communs et les coûts propres d'un bien, d'un service et d'une activité, pour les ventiler et leur appliquer le taux d'imputation approprié; calculer et interpréter les écarts entre les coûts réels et les coûts standards. Il peut être appelé à présenter les résultats de certains travaux à l'ensemble de la classe.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-118-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Optimisation de la production Titre court (29) : Optimisation de la production Titre mini (15) : OptiProd		
Compétence(s) visée(s) : 033Q Optimiser la production (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-140-AH, 235-142-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours introduit l'étudiant au rôle fondamental du technologue en génie industriel à savoir l'élimination de toute forme de gaspillage au sein d'une unité de production, ce qui résulte en un accroissement de la productivité et de la compétitivité de l'entreprise.</p> <p>À la fin de ce cours de 6e session, l'étudiant sera en mesure d'optimiser la production d'un bien ou d'un service.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : identifier et caractériser le problème en un mandat clair suite à un diagnostic préliminaire; identifier le processus majeur en lien direct avec le mandat; analyser et améliorer le processus en utilisant les outils appropriés; proposer des solutions d'amélioration et analyser leur impact sur les ressources humaines en terme de faisabilité; finalement, planifier les changements en proposant un échéancier et un budget de mise en œuvre.</p> <p>Les thèmes abordés sont : la démarche de résolution de problèmes ; les outils de résolution de problèmes; les techniques d'optimisation déterministe et probabiliste; les outils de travail de groupe; l'analyse de la valeur; les plans d'expérience; la simulation dynamique et la méthode Six Sigma approfondie.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant note les explications de l'enseignant durant l'exposé magistral, répond aux questions et participe aux échanges.</p> <p>En laboratoire, l'étudiant fait des exercices et des problèmes, seul ou en équipe, à l'aide de logiciels de traitement de texte ou de tableur ; fait des exercices et des problèmes d'optimisation de la production à l'aide d'un logiciel spécialisé de simulation dynamique. Il présente également son travail final en utilisant un support multimédia.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant complète ses apprentissages par des lectures, réalise un mandat clair d'optimisation de la production dans une entreprise manufacturière; rédige un rapport technique.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-145-AH	Pondération : 2-1-3	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Projets en génie industriel Titre court (29) : Projets en GI Titre mini (15) : Projets en GI		
Compétence(s) visée(s) : 033E Gérer un projet (atteinte partielle). 033M Estimer les coûts de production (atteinte partielle).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-142-AH, 350-126-AH, 410-198-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de développer les habiletés de gestion de niveau stratégique requises pour concevoir, réaliser et compléter des projets d'ingénierie à temps, au coût prévu, selon les spécifications données, dans le respect des personnes, de l'environnement et des normes de qualité.</p> <p>À la fin de ce cours de 6^e session, l'étudiant sera en mesure de réaliser des projets d'ingénierie en tenant compte des contraintes de temps, de coûts et de qualité.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : concevoir un projet en intégrant les quatre phases suivantes; l'élaboration, la planification, l'exécution et la clôture; d'appliquer l'ensemble des opérations dans un progiciel d'ordonnancement de projets et d'en faire une présentation au promoteur à l'aide d'un diaporama.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : identification et sélection du projet, définition des paramètres fondamentaux, analyse de faisabilité en termes des coûts, de praticabilité et de potentiels de financement; préparation du devis technique et description de l'extrait pour planifier le projet; introduction à la notion de risque et d'incertitude, analyses traditionnelles et avancées pour le risque et l'incertitude, technique de décision statistique, arbre de décision, simulation; conception d'un projet d'ingénierie, considérations générales pour lancer un nouveau projet; gestion de projets et outils pour définir, justifier, planifier, contrôler et mener à terme des projets d'ingénierie.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant s'initie aux notions théoriques et leurs applications.</p> <p>Au laboratoire, l'étudiant simule, en alternance, le rôle de « promoteur » de projet et celui de « mandataire »; il discute, planifie, analyse et exécute le travail à réaliser pour chacune des phases du projet; réalise les phases de planification et de contrôle à l'aide d'un progiciel d'ordonnancement; interagit avec l'enseignant pour le suivi; dépose le rapport rédigé dans un français correct. Il réalise seul ou en équipe plusieurs mini projets techniques proposés par le professeur.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant complète une série de quiz sur les concepts importants de la gestion de projets et approfondit, par des lectures en français et en anglais, les explications de l'enseignant. Il applique des notions théoriques en études de cas avec expérimentation des outils logiciels d'analyse du contexte et de gestion de projets d'entreprise.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-146-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Programmes de maintenance Titre court (29) : Maintenance Titre mini (15) : Maintenance		
Compétence(s) visée(s) : 033N Contribuer à l'instauration d'un programme de maintenance (atteinte complète).		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : 235-108-AH COREQUIS : Aucun		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de participer à la planification et le suivi d'un programme de maintenance adapté aux divers systèmes de production et aux diverses technologies. L'étudiant apprendra les étapes, les méthodes et les techniques d'élaboration d'un tel programme. Il interviendra et assumera son rôle en fonction du programme élaboré.</p> <p>À la fin de ce cours de 6^e session, l'étudiant sera en mesure de contribuer à l'instauration d'un programme de maintenance préventive.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : exploiter les notions de fiabilité, de disponibilité et de maintenabilité; exploiter les outils d'aide à la décision pour choisir une stratégie de maintenance; mettre en place un système de gestion de la maintenance; élaborer un programme de prévention des pannes et des accidents; analyser, planifier et mettre en œuvre les actions de maintenance préventives et correctives.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le rôle stratégique de la maintenance; les paramètres de la maintenance d'un équipement; l'utilisation efficace des machines; la classification et l'origine des pannes; les notions de la « maintenance productive totale »; le SMED (<i>Single-Minute Exchange of Die</i>); la sécurité des machines; la gestion de la maintenance.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, l'étudiant prend des notes durant les exposés magistraux et interagit avec l'enseignant et les autres étudiants.</p> <p>Au laboratoire, il effectue seul ou en équipe, des exercices sur les travaux de maintenance. Il résout des problèmes et des cas qui lui sont soumis à l'aide de l'ordinateur. Il analyse, interprète les résultats et rédige un rapport technique complet.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant, l'étudiant révise les notions théoriques par de l'étude et des devoirs. Il complète les exercices et travaux réalisés en laboratoire. Il prépare le cours à venir en prenant connaissance des sujets à l'étude.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-147-AH	Pondération : 3-3-3	Unités : 3,00
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Aménagement des installations Titre court (29) : Aménagement Titre mini (15) : Aménagement		
Compétence(s) visée(s) : 033H Organiser l'aménagement des lieux de production (atteinte partielle). 033L Examiner le potentiel de technologies automatisées (atteinte partielle).		
<p>PRÉALABLE ABSOLU : Maximum de 2 cours de formation générale en souffrance des sessions 1 à 5. Tous les cours de la formation spécifique des sessions 1 à 5. PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : 235-118-AH, 235-145-AH, 235-146-AH ✕ Cours porteur de l'épreuve synthèse</p> <p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Ce cours a pour but de permettre à l'étudiant d'acquérir les connaissances nécessaires à l'agencement des équipements de production. L'étudiant a déjà les connaissances théoriques et pratiques des différentes techniques d'organisation et de gestion de la production.</p> <p>À la fin de ce cours de 6^e session, l'étudiant sera en mesure de proposer, dessiner et implanter un nouvel aménagement en tenant compte de l'intégration de nouvelles technologies d'amélioration de la production.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : collecter et analyser les données pertinentes sur des produits, des procédés, des techniques de travail et des paramètres de production; établir les besoins en espace des lieux de production et des services connexes; dessiner l'aménagement des lieux soutenu par un rapport qui détaille la démarche suivie.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'aménagement des installations, de manutention, de circulation et de logistique industrielle; l'emplacement des lieux; les types d'aménagement; la capacité de production et le processus rationnel de prise de décision; la détermination et l'analyse des produits, des matériaux et des procédés de fabrication; la méthode rationnelle d'implantation (SLP); la méthode des chaînons, la détermination des espaces et l'établissement des schémas; les notions d'équilibrage des opérations et de goulots d'étranglement; les nouvelles technologies et l'amélioration de la production; les dessins du plan d'aménagement à l'aide du logiciel approprié; l'implantation et la planification du suivi.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>En classe, l'étudiant s'initie aux notions théoriques et à leurs applications.</p> <p>Au laboratoire, seul ou en équipe, l'étudiant effectue des exercices et des problèmes d'application. Il analyse des cas et les résout sous la supervision de l'enseignant.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant doit relire ses notes de cours, compléter ses exercices et ses problèmes; il fait ses lectures préalables en préparation du prochain cours.</p> <p>En entreprise, dans le cadre de l'épreuve synthèse de programme, l'étudiant collecte, seul ou en équipe, des données réelles requises pour le projet d'amélioration d'un aménagement existant ou d'un nouvel aménagement, qu'il complète par des recherches médiagraphiques en français ou en anglais. Le projet sera présenté oralement devant la classe et un rapport technique sera remis au professeur à la fin du cours.</p>		

Programme : Technologie du génie industriel		Code : 235.B0
Code du cours : 235-119-AH	Pondération : 0-8-3	Unités : 3,66
Discipline et numéro : Production industrielle (235)		
Titre moyen/long (60) : Stage industriel Titre court (29) : Stage industriel Titre mini (15) : Stage ind		
Compétence(s) visée(s) : 033E Gérer un projet. (atteinte partielle) 033Q Optimiser la production. (atteinte partielle)		
PRÉALABLE ABSOLU : Aucun PRÉALABLE RELATIF : Aucun COREQUIS : 235-147-AH		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>À la fin de ce stage, l'étudiant sera en mesure de participer à la gestion d'un projet en entreprise et/ou d'accomplir les tâches d'un technicien/technologue dans une optique d'optimisation des opérations.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : synthétiser et appliquer les notions acquises en cours de formation afin de compléter la formation académique de l'ensemble du programme , apporter sa contribution en accomplissant des tâches variées, contribuer à la solution d'un problème réel, de nature technique, relié à l'un ou l'autre des aspects du génie industriel.</p> <p>La forme que prendra le stage de formation en industrie pourra dépendre du type d'entreprise qui a accepté de coopérer, de son secteur d'activité, de sa taille ou de sa direction.</p> <p>L'évaluation du stagiaire devrait se faire conjointement par l'enseignant responsable du stage et l'employeur ou son représentant qui supervise ou coordonne les activités du stagiaire dans l'entreprise. Le dépôt d'un rapport de stage et possiblement la tenue d'un exposé oral devant un auditoire contribueront à développer des habiletés de communication chez l'étudiant.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en début de session l'étudiant reçoit les informations, les directives et les documents nécessaires à la réalisation de son stage.</p> <p>En cours de stage, l'étudiant reste en contact avec l'enseignant responsable du stage, prépare son journal de bord et planifie les visites du superviseur.</p> <p>Comme travail personnel, l'étudiant doit écrire son rapport de stage et préparer, s'il y a lieu, une présentation orale.</p>		

Techniques de comptabilité et de gestion

(410.B0)

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 201-116-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Compléments de mathématiques (techniques administratives) Titre court (29) : Compl. Math. (tad) Titre mini (15) : Math. 1		
Compétence(s) visée(s) : 01HC Utiliser, à des fins de gestion, des méthodes statistiques (atteinte partielle; 1 à 5)		
COREQUIS : 420-141-AH - Informatique de gestion I		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de consolider les connaissances mathématiques acquises et utilisées en gestion en plus de se familiariser avec les notions de base des mathématiques financières. Il favorise ainsi l'atteinte de plusieurs compétences du programme.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de résoudre des problèmes mathématiques dans le domaine de la gestion.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : analyser diverses situations propres au domaine de la gestion; choisir les modèles mathématiques appropriés; adapter des procédures de résolution de problèmes; critiquer et interpréter les résultats obtenus; utiliser un chiffrier électronique.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les rapports et les proportions; les modèles affine et quadratique; le modèle exponentiel et les logarithmes; les progressions géométriques et les mathématiques financières.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; est attentif à la présentation faite par l'enseignant; note les éléments qu'il juge importants; interroge l'enseignant pour améliorer sa compréhension; effectue les exercices qui lui sont proposés; utilise un chiffrier électronique pour mettre en application les notions théoriques vues en classe; révise les notions présentées en classe et complète ses apprentissages en effectuant les exercices recommandés par l'enseignant.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 201-117-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Statistique appliquée à la gestion Titre court (29) : Statistiques (tad) Titre mini (15) : Math II		
Compétence(s) visée(s) : 01HC Utiliser, à des fins de gestion, des méthodes statistiques (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉALABLES RELATIFS : 201-116-AH - Compléments de mathématiques (techniques administratives) 420-141-AH - Informatique de gestion I		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant d'acquérir une formation de base en statistiques		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de résoudre des problèmes statistiques dans le domaine de la gestion.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : analyser diverses situations propres au domaine de la gestion; choisir les modèles statistiques appropriés; adapter des procédures de résolution de problèmes; critiquer et interpréter les résultats obtenus; utiliser les fonctions statistiques d'une calculatrice; utiliser un chiffrier électronique.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la démarche scientifique; les méthodes d'échantillonnage; les statistiques descriptives; l'inférence statistique à l'aide de la loi normale; la recherche de liens entre deux variables; les séries temporelles.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; est attentif à la présentation faite par l'enseignant; note les éléments qu'il juge importants; interroge l'enseignant pour améliorer sa compréhension; effectue les exercices qui lui sont proposés; utilise un chiffrier électronique pour mettre en application les notions théoriques vues en classe; révise les notions présentées en classe et complète ses apprentissages en effectuant les exercices recommandés par l'enseignant.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 383-105-AH	Pondération : 3-1-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Économie (383)		
Titre moyen/long (60) :	Macroéconomie et actualité économique	
Titre court (29) :	Macroéconomie-actualité	
Titre mini (15) :	Macro-act.	
Compétence(s) visée(s) : 01HL Utiliser, à des fins de gestion, l'information à caractère macroéconomique (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de comprendre les concepts et mécanismes économiques de base ayant un impact sur la gestion des entreprises.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure d'exploiter les sources d'information sur l'état des marchés, l'évolution de la conjoncture et des politiques économiques du pays et l'intégration internationale. Il analysera l'information en mettant en évidence les effets de l'actualité économique, des décisions gouvernementales et de la mondialisation sur les activités de l'entreprise. De plus, il saura l'utiliser à des fins de gestion.</p> <p>Contenu du cours : le problème économique (rareté, choix, ressources, biens, agents et calcul économiques); le marché (offre et demande, économie de marché, effets des taxes et de la discrimination); les ménages et les entreprises (sources et utilisation du revenu des consommateurs, rôle et efficacité des entreprises, coûts de production et maximisation des profits, concurrence et monopoles, élasticité de la demande); la mesure de l'activité économique (composantes par dépenses et revenus du PIB, évolution); l'emploi et le chômage (indicateurs, causes et coûts du chômage, tendances du marché du travail); la monnaie, le niveau des prix et l'inflation (fonctions et formes de la monnaie, taux d'intérêt, calcul de l'I.P.C., causes et conséquences de l'inflation); la conjoncture économique (cycle, indicateurs, sources d'information, variations des équilibres macroéconomiques); les finances publiques (budget, revenus fiscaux et dépenses des gouvernements, déficits et dette, situation financière des gouvernements); les politiques économiques (politique budgétaire et fiscale, politique monétaire, banque centrale, sources d'information); les échanges internationaux (multinationales, interdépendance des économies, importations et exportations, balance des paiements, sources d'information, taux de change, marché et politique des changes); l'intégration économique internationale (théorie de l'échange, entraves au commerce, libre-échange, accords et institutions: GATT-OMC, ALE-ALENA).</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : fait des lectures complémentaires, des calculs et/ou de la recherche sur différents éléments du cours dans un manuel, sur Internet et au Centre de diffusion; recherche et traite des données de l'actualité économique auprès de divers organismes à l'aide de systèmes informatisés et de logiciels appropriés; fait des travaux et exercices qui lui permettent de mieux appliquer les notions théoriques à l'analyse de cas concrets tirés de l'actualité économique; communique les résultats de ses recherches et de ses travaux, par écrit et à l'aide de graphiques, en utilisant des outils informatiques; peut être appelé à participer, individuellement ou en équipe, à une simulation d'analyse de la conjoncture d'un pays et à l'application de politiques économiques.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-201-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Introduction à la gestion d'une entreprise Titre court (29) : Intro. gestion entreprise Titre mini (15) : Gestion ent.		
Compétence(s) visée(s) : 01H5 Analyser les fonctions de travail (atteinte partielle; 1) 01H6 Se donner une vision globale de l'entreprise dans un contexte de mondialisation (atteinte complète) 01H9 Rechercher et traiter l'information à des fins de gestions (atteinte partielle; 1 à 3)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec les différentes fonctions de travail reliées à son programme. Il initie également l'étudiant à la gestion de façon à mieux saisir l'essentiel des contenus de cours de son programme d'études.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de comprendre la structure et le fonctionnement d'une entreprise.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : acquérir des outils de travail; analyser l'influence de l'environnement sur l'entreprise; connaître les formes juridiques des entreprises; connaître le cycle administratif; analyser les différentes fonctions de l'entreprise et leurs interactions.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la gestion du temps; l'analyse PESTE et FFOM; la gestion de l'information; les formes juridiques des entreprises; le cycle administratif; l'éthique; le comportement du consommateur; le mix marketing; le seuil de rentabilité; les ratios financiers; les sources de financement; le processus de dotation; le CV; les types de produits; le processus de production; la gestion de qualité.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; planifie sa gestion du temps; rédige un contrat d'équipe; effectue des recherches sur le Web; analyse l'actualité du monde des affaires; effectue des analyses selon les modèles PESTE et FFOM; recommande une forme juridique d'entreprise selon différentes situations; analyse un produit ou un service selon un point de vue marketing; analyse des comportements d'achat; effectue des analyses de seuils de rentabilité; procède à la rédaction de son CV.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-202-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Comptabilité financière 1 Titre court (29) : Comptabilité financière 1 Titre mini (15) : Compta. fin. 1		
Compétence(s) visée(s) : 01H8 Analyser et traiter les données du cycle comptable (atteinte partielle; 1,2,4,5) 01H9 Rechercher et traiter l'information à des fins de gestions (atteinte partielle; 1 à 3)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce premier cours d'une séquence de trois sur le thème de la comptabilité financière permet à l'étudiant de s'initier au cycle comptable et à la comptabilisation de l'entreprise individuelle de services.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de comptabiliser les opérations et présenter les états financiers d'une entreprise individuelle de services.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : définir les concepts de base de la comptabilité financière; classier les différents postes des états financiers; traiter les transactions financières et présenter les résultats; inscrire dans les journaux appropriés les transactions; réaliser le travail de fin de période; appliquer les opérations du cycle comptable.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les concepts de base en comptabilité; le traitement des données financières à travers le cycle comptable; l'enregistrement des transactions dans les journaux auxiliaires; la préparation des états financiers d'une entreprise de services.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; enregistre des transactions dans les registres comptables; prépare des états financiers; analyse et résout des problèmes en classe; effectue des opérations de remise de taxes en utilisant les formulaires gouvernementaux; réalise une simulation comptable.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-203-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Comptabilité financière 2 Titre court (29) : Comptabilité financière 2 Titre mini (15) : Compta. fin. 2		
Compétence(s) visée(s) : 01H8 Analyser et traiter les données du cycle comptable (atteinte partielle; 1,2,4,5)		
PRÉALABLE ABSOLU : 410-202-AH - Comptabilité financière 1		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce deuxième cours d'une séquence de trois sur le thème de la comptabilité financière permet à l'étudiant de s'initier à la comptabilisation des opérations reliées aux stocks de marchandises ainsi qu'aux salaires d'une entreprise commerciale.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de comptabiliser les opérations reliées aux stocks et aux salaires ainsi que de présenter les états financiers d'une entreprise commerciale.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : traiter les opérations comptables d'une entreprise commerciale; calculer le salaire des employés; appliquer les opérations d'une entreprise commerciale.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les états financiers d'une entreprise commerciale; la détermination du coût des marchandises vendues; les méthodes d'évaluation des stocks; les systèmes d'inventaire permanent et périodique; les retenues salariales; les avantages imposables; la comptabilisation des salaires.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; mesure l'impact sur le bénéfice, des différentes méthodes d'évaluation des stocks de l'entreprise commerciale; rédige les états financiers d'une entreprise commerciale; détermine la propriété des stocks en transit ou en consignation; effectue des retenues sur la paie en utilisant les formulaires gouvernementaux; calcule les avantages imposables et prépare les feuillets fiscaux; mesure l'impact sur le bénéfice, des différentes méthodes d'évaluation des stocks de l'entreprise commerciale; applique le cycle comptable d'une entreprise commerciale au moyen d'une simulation.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-204-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion des finances personnelles Titre court (29) : Gestion des fin. personnelles Titre mini (15) : Finances perso.		
Compétence(s) visée(s) : 01HE Contribuer à la planification et au contrôle budgétaire ainsi qu'à la mesure de la performance d'activités de l'entreprise (atteinte partielle; 1,5) 01HU Fournir du soutien technique en matière d'impôt sur le revenu (atteinte partielle; 1,3,7)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours initie l'étudiant à l'utilisation des instruments financiers à des fins de gestion des finances d'une personne.		
À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de comprendre l'utilisation des instruments financiers à des fins de gestion des finances d'une personne.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre les fondements de la gestion des finances d'une personne; appliquer les outils de planification financière; expliquer l'utilisation des instruments financiers; comprendre l'encadrement des marchés financiers.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la planification financière; les composantes de l'indépendance financière; le bilan personnel; le budget personnel; le crédit et l'endettement; le plan de retraite; les successions; les instruments financiers; l'encadrement des marchés financiers.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; prépare son budget personnel; produit son bilan; fait les démarches pour obtenir son dossier de crédit; analyse des cas relatifs à la gestion des finances d'une personne; participe à une simulation boursière.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-205-AH	Pondération : 3-1-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Comptabilité financière 3 Titre court (29) : Comptabilité financière 3 Titre mini (15) : Compta. fin. 3		
Compétence(s) visée(s) : 01H8 Analyser et traiter les données du cycle comptable (atteinte partielle; 1,3,4,5) 01HV Analyser et traiter des données liées à la comptabilité spécialisée (atteinte partielle; 2 à 5)		
PRÉALABLE ABSOLU : 410-202-AH - Comptabilité financière 1		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce troisième cours d'une séquence de trois sur le thème de la comptabilité financière permet à l'étudiant d'approfondir les notions de comptabilisation de l'encaisse, des débiteurs, des frais payés d'avance, des immobilisations, des passifs à court et à long terme et de s'initier aux caractéristiques des sociétés de personne et par actions.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure d'évaluer et présenter des postes aux états financiers.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : évaluer l'encaisse, les débiteurs ainsi que les frais payés d'avance et les présenter aux états financiers; évaluer les passifs courants et non-courants ainsi que les intérêts qui s'y rapportent et les présenter aux états financiers; établir la valeur des immobilisations, calculer l'amortissement correspondant et les présenter aux états financiers; connaître les caractéristiques des sociétés de personnes et des sociétés par actions et calculer la part des propriétaires/actionnaires.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'encaisse; les créances; le passif à court terme et long terme; les immobilisations; les sociétés de personnes et les sociétés par actions.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; effectue des rapprochements bancaires; comptabilise les ventes effectuées par carte de crédit; évalue la provision pour mauvaises créances; calcule les intérêts sur effets à recevoir; calcule différents passifs; détermine le coût des immobilisations corporelles; identifie le traitement de l'avoir en fonction des différentes formes juridiques des entreprises ; applique le cycle comptable d'une société par actions au moyen d'une simulation.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-206-AH	Pondération : 3-2-3	Unités : 2,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Budget et analyse financière Titre court (29) : Budget et analyse financière Titre mini (15) : Budg. et fin.		
Compétence(s) visée(s) : 01HE Contribuer à la planification et au contrôle budgétaire ainsi qu'à la mesure de la performance d'activités de l'entreprise (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉALABLES RELATIFS : 410-203-AH - Comptabilité financière 2 420-141-AH - Informatique de gestion I		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de contribuer à l'analyse et à la planification des activités financières de l'entreprise. À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'analyser la performance financière d'une entreprise.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : analyser les données financières ; mesurer la performance de l'activité de l'entreprise sur le plan financier ; élaborer des budgets d'exploitation et de caisse et produire des états financiers prévisionnels.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la présentation de l'entreprise par actions et de l'entreprise industrielle ; l'analyse coûts-volume-bénéfice (CVB) ; l'analyse des états financiers ; l'élaboration des budgets ; la production des états financiers prévisionnels.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; analyse des cas où il doit identifier et traiter les éléments pertinents à une prise de décision et ensuite proposer des solutions appropriées; calcule des indices de performance et les compare à ceux du secteur ou des concurrents; à l'aide d'un chiffrier électronique, prépare des budgets et des états financiers prévisionnels, analyse les résultats et calcule les écarts.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-207-AH	Pondération : 1-3-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Système d'information en gestion Titre court (29) : Système d'info en gestion Titre mini (15) : Système d'info.		
Compétence(s) visée(s) : 01HJ Produire une application informatique répondant à un besoin d'information administrative (atteinte complète)		
PRÉALABLE RELATIF : 420-142-AH - Informatique de gestion II		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec les composantes des systèmes qui traitent les données et qui produisent l'information en forme et temps utiles pour les entreprises.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de produire une application informatique répondant à un besoin d'information administrative.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : évaluer les avantages et les limites des systèmes d'information et des technologies de l'information; développer des systèmes d'information de gestion et des systèmes d'aide à la décision; participer au développement et à la mise en œuvre de systèmes d'information liés au commerce électronique; comprendre le cadre organisationnel de sécurité et de contrôle des systèmes d'information.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les fondements des systèmes d'information en entreprise; les outils d'analyse des systèmes d'information; la conception d'une base de données; la modélisation des traitements et des interfaces; les systèmes d'aide à la décision; les systèmes d'affaires électroniques; le commerce électronique et/ou mobile; la sécurité et le contrôle des systèmes d'information.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire et comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; identifie les composantes de systèmes d'information; analyse des besoins en matière de systèmes d'information et propose des pistes de solution; fait des exercices de modélisation des données et d'implantation d'une base de données; développe des applications informatiques, à l'aide d'un chiffrier électronique et d'un système de gestion de base de données, à partir de besoins variés d'information administrative; développe des outils de prise de décision; identifie les caractéristiques de systèmes d'information liées au commerce électronique.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-208-AH	Pondération : 1-3-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Système comptable informatisé 1 Titre court (29) : Système compta. informatisé 1 Titre mini (15) : Compta. info. 1		
Compétence(s) visée(s) : 01H8 Produire une application informatique répondant à un besoin d'information administrative (atteinte partielle; 2,6) 01HT Assurer l'implantation d'un système comptable informatisé et le soutien aux opérations courantes. (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉALABLES RELATIFS :410-203-AH - Comptabilité financière 2 420-141-AH - Informatique de gestion I COREQUIS : 410-205-AH - Comptabilité financière 3		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec les différentes fonctions d'un système comptable intégré.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'implanter un système comptable informatisé et de fournir du soutien aux utilisateurs du système.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : choisir un logiciel et préparer l'implantation d'un système comptable; implanter un système comptable; enregistrer des transactions comptables; appliquer le processus de fin de période; implanter divers modules d'un système comptable; simuler une fin de mois et effectuer des analyses.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le choix et l'implantation d'un système comptable; l'analyse et l'évaluation des besoins; l'évaluation de différents systèmes; la préparation de l'implantation; la familiarisation avec le logiciel choisi; l'implantation du plan comptable; la création et le paramétrage des auxiliaires clients et fournisseurs; le transfert des données historiques; l'établissement des budgets; l'enregistrement des opérations au journal général; l'enregistrement des opérations relatives aux clients et fournisseurs; la correction et l'annulation des transactions; la répartition des produits et des charges aux projets; la visualisation et l'impression des journaux; la gestion des affaires courantes; le processus d'un rapprochement bancaire; l'établissement des procédures de fin d'année; le processus de paie; l'utilisation d'un inventaire permanent; l'exportation les résultats vers d'autres logiciels.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; adapte et implante un plan comptable dans un logiciel comptable pour une petite entreprise commerciale; étudie les besoins d'une entreprise afin de déterminer la pertinence d'utiliser certains modules; inscrit les transactions et les régularisations dans les modules; valide les résultats et apporte les correctifs nécessaires; exporte les résultats vers d'autres logiciels pour fin de traitement subséquent; rédige l'information nécessaire aux utilisateurs du système.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-209-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion de trésorerie Titre court (29) : Gestion de trésorerie Titre mini (15) : Trésorerie		
Compétence(s) visée(s) : 01HF Contribuer à la gestion du fonds de roulement (atteinte complète) 01HV Analyser et traiter des données liées à la comptabilité spécialisée (atteinte partielle; 1)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-206-AH – Budget et analyse financière		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant d'être sensibilisé au rôle qu'il aura à jouer dans la gestion de trésorerie et à l'importance du financement à court terme dans la gestion d'une entreprise.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de contribuer à la gestion de la trésorerie.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : assurer le suivi et le contrôle de l'encaisse, analyser le cycle d'encaissement décaissement dans une entreprise ; dresser et analyser l'état des flux de trésorerie ; effectuer des analyses de crédit ; assurer le recouvrement des créances ; évaluer les besoins de financement à court terme.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la gestion de la liquidité ; le cycle d'exploitation (cycle des encaissements et des décaissements) ; l'évaluation des liquidités (l'état des flux de trésorerie) ; les politiques de crédit et de recouvrement ; la gestion du crédit ; les stratégies de gestion des comptes clients ; le financement à court terme.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; évalue les besoins de financement et d'investissement à court terme par le suivi et l'analyse des éléments du fonds de roulement et du cycle des encaissements et des décaissements; complète des exercices portant sur le suivi et le contrôle des liquidités, évalue les effets sur la situation financière, de modifications de la politique de crédit; analyse des cas de recouvrement de créances et de négociation de termes de crédit; réalise une simulation intégrant les principaux apprentissages de la gestion du fonds de roulement.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-210-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion de la chaîne d'approvisionnement Titre court (29) : Gestion chaîne d'approv. Titre mini (15) : Gest. approv.		
Compétence(s) visée(s) : 01HQ Gérer les stocks et l'acquisition de biens et de services (atteinte complète)		
PRÉALABLES RELATIFS :201-116-AH - Compléments de mathématiques (Techniques Administratives) 420-142-AH - Informatique de gestion II		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de comprendre l'impact d'une saine gestion des approvisionnements sur les opérations de l'entreprise.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de gérer les stocks et l'acquisition de biens et de services.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : reconnaître le rôle et l'importance des stocks; appliquer les méthodes de réapprovisionnement; acheter les marchandises; recevoir et stocker les marchandises; expédier les marchandises.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le processus d'approvisionnement; les types de stocks; le classement des stocks; les coûts des stocks; les méthodes de réapprovisionnement; le juste-à-temps; le processus de réapprovisionnement; la relation avec les fournisseurs; la réception des marchandises; l'entreposage; l'emballage et la logistique.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; applique les notions spécifiques aux modèles de détermination de quantité; participe à des analyses de cas traitant de la gestion des stocks; participe à une analyse de cas en utilisant un progiciel intégré de gestion; simule une négociation vendeur-acheteur; participe à une simulation de chaîne d'approvisionnement.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-211-AH	Pondération : 1-3-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Système comptable informatisé 2 Titre court (29) : Système compta. informatisé 2 Titre mini (15) : Compta. info. 2		
Compétence(s) visée(s) : 01HT Assurer l'implantation d'un système comptable informatisé et le soutien aux opérations courantes (atteinte partielle; 2 à 5)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-208-AH - Système comptable informatisé 1		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours intègre les apprentissages des cours précédents en comptabilité financière et informatisée.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'appliquer les méthodes et techniques liées à l'exécution de l'ensemble des tâches du cycle comptable au moyen de l'outil informatique et de documents utilisés dans l'entreprise.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : préparer la conversion d'un système et son implantation; simuler un environnement de travail comptable; corriger les livres et émettre des rapports; préparer et présenter des états financiers; préparer et envoyer des rapports de fin de mois et de fin de période.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la création d'une entreprise et le paramétrage du système; la préparation de l'implantation; le transfert des données; l'enregistrement des transactions selon les pièces justificatives du mois; la correction des erreurs en passant les écritures de journal appropriées; la préparation du rapprochement bancaire et la préparation des écritures appropriées; la préparation comptable de l'avant dernier mois et du dernier mois de l'année financière; la préparation des rapports des remises salariales; la préparation des rapports de TPS et de TVQ; la préparation des relevés 1 et des T4 ainsi que des sommaires s'y rapportant.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire et comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; conçoit un système de classification qui respecte les politiques et les procédures de l'entreprise; prépare différents documents utilisés en entreprise (factures de vente, bordereaux de dépôt, etc.); complète différents formulaires gouvernementaux (remises de déductions à la source, remises de taxes, relevés d'emploi, etc.); enregistre des transactions courantes et de fin de période en repérant et en corrigeant les erreurs; exporte des données vers d'autres logiciels pour fin de traitement; prépare les états financiers.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-212-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Management des organisations Titre court (29) : Management des organisations Titre mini (15) : Management		
Compétence(s) visée(s) : 01HG Utiliser et adapter des méthodes et des outils de gestion (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de comprendre les étapes du processus de gestion (planification, organisation, direction, contrôle).</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'appliquer différentes méthodes de gestion.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'impact de l'environnement et de l'approche de gestion sur le travail du gestionnaire; appliquer le cycle de gestion; comprendre les défis de la gestion.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les qualités et les rôles du gestionnaire; les formes d'organisation; les principales approches en gestion; l'analyse de l'environnement; la prise de décision; la planification; les types de plan; les étapes du processus de planification; les outils de planification; l'organisation; la culture organisationnelle; les structures organisationnelles; la direction; les principales caractéristiques des leaders; les réseaux de communication dans une organisation; la motivation; le travail en équipe; la gestion des conflits; la gestion du changement; le contrôle; le processus de contrôle; les limites au contrôle; les types de mesures de contrôle; les outils de contrôle; les défis de la gestion.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; s'initie, par des simulations, aux différents rôles du gestionnaire; effectue diverses analyses de l'environnement interne et externe de l'entreprise; développe, en fonction d'une grille détaillée, une planification stratégique appliquée à une entreprise existante; évalue les impacts, sur la culture organisationnelle, de nouvelles tendances; identifie et conçoit des réseaux de communication dans des situations variées; adapte, à l'aide de questionnaires et d'études de cas, son style de leadership à la situation; réalise un arbre de décision adapté à une situation précise; choisit et justifie le bien-fondé de mesures de contrôle dans différents contextes.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-213-AH	Pondération : 3-1-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Introduction au droit des affaires Titre court (29) : Intro. au droit des affaires Titre mini (15) : Droit des aff.		
Compétence(s) visée(s) : 01HB Utiliser des sources de droit s'appliquant aux contextes administratif et commercial (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec les règles juridiques qui encadrent les activités des entreprises et lui permet d'analyser leur impact sur leurs opérations.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'appliquer des règles juridiques aux activités des entreprises.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'interaction entre le système juridique et le monde des affaires; connaître les distinctions entre les personnes et entre les biens; différencier les formes juridiques des entreprises; appliquer les règles de droit relatives aux obligations et à la responsabilité; comprendre les règles juridiques régissant le paiement et l'insolvabilité; comprendre les règles juridiques encadrant les relations de travail.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les sources et les catégories de droit; les sources d'information juridique; le système judiciaire; les personnes, le patrimoine, les biens et la propriété; les formes juridiques des entreprises; les obligations et la responsabilité (les obligations, la preuve, les règles générales des contrats, les principaux contrats dans le domaine des affaires, la responsabilité civile contractuelle et extracontractuelle); les garanties et moyens de paiement, l'insolvabilité et la faillite; les relations individuelles et collectives de travail; la santé et la sécurité au travail.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel l'étudiant : complète, par des lectures les explications de l'enseignant; effectue des recherches permettant l'identification et l'utilisation de sources d'information juridique; rédige une mise en demeure; procède à la constitution d'une société par actions; analyse un contrat individuel de travail; effectue des calculs de saisie de salaire; participe à des analyses de cas traitant des sources de droit, des catégories de biens meubles et immeubles, des obligations, des contrats, de la responsabilité civile contractuelle et extracontractuelle, du droit d'association.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-214-AH	Pondération : 2-1-3	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Planification et gestion de projet Titre court (29) : Planif. et gestion de projet Titre mini (15) : Gest. de projet		
Compétence(s) visée(s) : 01HA Communiquer et interagir dans un contexte de gestion et d'approche client (atteinte partielle; 3) 01HX Gérer un projet (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de participer à la planification, à la coordination et au contrôle des activités nécessaires au bon déroulement d'un projet en entreprise.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'appliquer les éléments du cycle de la gestion de projet.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : définir les ententes du projet et sa faisabilité; planifier les activités pour la réalisation du projet; effectuer le suivi de la réalisation des travaux; produire des rapports de clôture du projet.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'introduction à la gestion de projet ; l'élaboration d'un projet ; l'analyse de faisabilité ; l'analyse de la rentabilité ; la planification d'un projet ; la gestion des risques ; l'exécution d'un projet; le suivi d'un projet ; la clôture d'un projet ; l'utilisation d'un logiciel de gestion de projets.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; observe un projet réalisé dans une entreprise; met en application les phases dans la gestion d'un projet; complète des exercices d'analyse d'évaluation d'un projet; rédige un plan de gestion des risques; utilise un chiffrier électronique pour le calcul de rentabilité; complète des exercices sur la planification de projet à l'aide de logiciel d'ordonnement des activités; produit des tableaux de suivi de l'avancement et de suivi des coûts du projet; produit un rapport de clôture.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-215-AH	Pondération : 2-2-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Analyse des investissements et du financement Titre court (29) : Analyse inves. et financement Titre mini (15) : Analyse financ.		
Compétence(s) visée(s) : 01HD Contribuer à l'analyse financière de projets d'investissement et de financement (atteinte complète)		
PRÉALABLE RELATIF : 201-116-AH - Compléments de mathématiques (Techniques administratives)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant d'analyser les projets d'investissement et de financement d'une entreprise.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de contribuer à l'analyse financière de projets d'investissement et de financement.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : établir la valeur capitalisée et la valeur actualisée de montants dans une transaction financière; effectuer l'analyse comparative de projets d'acquisition et de location d'un bien; analyser le financement d'un projet d'investissement.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les décisions financières à long terme de l'entreprise; les principes d'actualisation et de capitalisation; l'analyse de projets d'investissement; l'impact de la fiscalité et son intégration à l'analyse; l'analyse de projets de financement; les ratios de financement à long terme; les titres de créance et les titres de propriété.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; fait des exercices et des travaux en utilisant les fonctions financières d'une calculatrice et d'un chiffrier électronique; analyse des cas où il doit identifier et traiter des données pour proposer des solutions appropriées, en les justifiant; évalue l'impact des décisions d'investissement et de financement sur la situation financière de l'entreprise; analyse l'achat d'un immeuble locatif et son impact fiscal; complète des exercices sur les modes de financement d'un projet d'investissement.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-216-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Comptabilité de coût de revient Titre court (29) : Compta. de coût de revient Titre mini (15) : Coût de revient		
Compétence(s) visée(s) : 01HR Participer à l'établissement du coût de revient d'un bien, d'un service ou d'une activité (atteinte complète)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-203-AH - Comptabilité financière 2		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de s'initier à la comptabilisation des coûts de fabrication d'un bien, de production d'un service et de réalisation d'une activité.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de participer à l'établissement du coût de revient d'un bien, d'un service ou d'une activité.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : classer les coûts de l'entreprise; traiter les transactions des différents éléments du coût de fabrication; traiter les transactions des différents éléments du coût d'un service ou d'une activité; comptabiliser le coût de revient; appliquer les contrôles.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la classification des coûts; l'état du coût de fabrication et le traitement des transactions des éléments du coût de fabrication; le traitement des coûts d'un service ou d'une activité; la comptabilisation du coût de revient; les contrôles.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; effectue les opérations comptables propres à une entreprise de fabrication; analyse des cas pour déterminer les coûts communs et les coûts propres d'un bien, d'un service et d'une activité; prépare des rapports de production; calcule et interprète les écarts.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-217-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Éléments de marketing Titre court (29) : Éléments de marketing Titre mini (15) : Marketing		
Compétence(s) visée(s) : 01HA Communiquer et interagir dans un contexte de gestion et d'approche client (atteinte partielle; 4) 01HP Fournir du soutien technique dans l'exécution d'activités du service à la clientèle (atteinte partielle; 1,2)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant d'acquérir des connaissances et techniques nécessaires afin de supporter l'effort marketing de l'entreprise.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de fournir du soutien technique dans l'exécution d'activités marketing.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'utilité du marketing pour le fonctionnement d'une entreprise; soutenir les activités de représentation.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'importance du marketing et de la représentation; le marché, la segmentation de marché et le positionnement de l'entreprise; le marketing mix (l'offre de produits et de services, le prix, la distribution et la communication); la recherche de clients; la prise de contact; l'analyse des besoins; la présentation de l'offre de service; la négociation.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, au laboratoire et comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; rédige et présente une offre de service à un client; élabore une stratégie marketing cohérente pour commercialiser un produit/service; pratique, à l'aide de simulation et de jeux de rôle, l'analyse des besoins d'un client, la présentation d'une offre de service, la réfutation aux objections de la clientèle et la négociation.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-218-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Commerce international Titre court (29) : Commerce international Titre mini (15) : Commerce inter.		
Compétence(s) visée(s) : 01HS Fournir du soutien technique dans la réalisation de transactions commerciales internationales (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de saisir l'importance du commerce international et des opportunités qu'il offre aux entreprises.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de comprendre les principales étapes menant à la commercialisation et l'exportation d'un produit ou service sur les marchés étrangers ou l'importation d'un produit ou service étranger sur le marché national.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'importance et l'utilité du commerce international ainsi que la complexité de son environnement; analyser les différents éléments nécessaires à l'élaboration d'une stratégie de commercialisation internationale; comprendre comment exécuter les étapes séquentielles de la logistique d'exportation et d'importation de produits; comprendre comment sécuriser le paiement.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'évolution du commerce international; l'importance du commerce international au Québec et au Canada; les facteurs influençant les échanges internationaux; les risques associés aux contextes économique, légal, politique et culturel des marchés étrangers; les techniques d'évaluation de la capacité d'exportation et d'importation de l'entreprise; l'étude de marché à l'international; le marketing mix à l'international; le rôle et le fonctionnement des douanes pour l'importation de produits; les différents modes de transport; les incoterms; l'assurance transport; les risques financiers liés au commerce international; les différents modes de paiement.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; explore les sources d'informations lui permettant d'évaluer le potentiel du produit et des marchés, les risques financiers et les risques associés aux contextes politique et culturel des marchés étrangers; analyse la capacité d'exportation et d'importation de l'entreprise, identifie les facteurs influençant le marketing mix à l'international; calcule le prix à l'exportation et à l'importation en tenant compte des incoterms, de l'emballage et des assurances; se familiarise avec la classification du système harmonisé de désignation et de codification des marchandises (SH); détermine la valeur en douane de marchandises; identifie les moyens de transport et les incoterms appropriés; détermine le type d'assurance à souscrire; rédige un rapport sur un projet d'exportation dans un pays étranger.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-219-AH	Pondération : 3-1-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion des ressources humaines Titre court (29) : Gestion des ress. humaines Titre mini (15) : Gestion des RH		
Compétence(s) visée(s) : 01HH Superviser le personnel de son service (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de s'initier au processus de dotation au sein d'une entreprise et à l'encadrement des employés. Une attention particulière est portée sur la réglementation relative aux relations de travail et aux règles de santé et sécurité applicables.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de contribuer à la gestion des ressources humaines.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : participer à la planification et à l'acquisition des ressources humaines; contribuer à l'évaluation et au développement des compétences de son équipe de travail; comprendre l'application de la réglementation relative aux relations de travail; contribuer à l'application de mesures de prévention et de réparation en matière de santé et de sécurité au travail.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'acquisition, l'évaluation et la formation des ressources humaines; la rémunération des employés; les relations de travail; la santé et la sécurité en milieu de travail.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant, participe aux échanges en classe et discute, en groupe, de sujets d'actualité; planifie les besoins de main d'œuvre; élabore une description de poste; conçoit une grille d'évaluation pour fins d'entrevue; élabore un formulaire d'évaluation de rendement; fait des exercices sur les dispositions d'une convention collective; rédige son curriculum vitae ainsi qu'une lettre de présentation de candidature.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-220-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Service à la clientèle et approche client Titre court (29) : SAC et approche client Titre mini (15) : Approche client		
Compétence(s) visée(s) : 01HA Communiquer et interagir dans un contexte de gestion et d'approche client (atteinte partielle; 1,2) 01HP Fournir du soutien technique dans l'exécution d'activités du service à la clientèle (atteinte partielle; 3,4)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de s'initier aux principales techniques de l'approche client. Une attention particulière est portée sur la satisfaction de la clientèle, un facteur essentiel à la réussite de toute entreprise.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'interagir efficacement dans un contexte de gestion et d'approche client afin de fournir du soutien dans l'exécution d'activités du service à la clientèle.</p> <p>Les objectifs intermédiaires sont : appliquer le processus de communication et ses composantes; comprendre l'importance du service à la clientèle pour l'entreprise; connaître les facteurs de succès de l'approche client en entreprise; réaliser les étapes d'une recherche en marketing en réponse à une problématique.</p> <p>Les principaux thèmes abordés sont : le processus de communication; les différents types de communication interpersonnelle; la communication verbale et non verbale; les facteurs de satisfaction et d'insatisfaction; la fidélisation de la clientèle; l'approche client comme philosophie de gestion; la recherche d'informations commerciales.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; participe à des simulations; effectue différentes activités de communication; prend part à l'activité portes ouvertes; analyse le service à la clientèle d'une entreprise; effectue une recherche répondant à une problématique marketing et présente les résultats.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-221-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion de la qualité Titre court (29) : Gestion de la qualité Titre mini (15) : Gestion qualité		
Compétence(s) visée(s) : 01HN Contribuer à la gestion intégrée de la qualité (atteinte complète)		
COREQUIS : 410-210-AH - Gestion de la chaîne d'approvisionnement		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de saisir l'impact d'un système de gestion de la qualité sur la satisfaction de la clientèle et ce, pour l'entreprise manufacturière ou de service. L'étudiant sera sensibilisé aux impacts des concepts de qualité totale et d'amélioration continue sur les activités de l'entreprise et sur sa réussite.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de contribuer à la gestion intégrée de la qualité.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : définir la qualité et reconnaître l'impact de la non-qualité; connaître des approches stratégiques de la qualité; appliquer les méthodologies d'amélioration continue de la qualité; mesurer la qualité; utiliser les outils d'amélioration de la qualité.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la définition de la qualité; l'approche client-fournisseur; la définition des besoins; le niveau de gestion de la qualité; le coût total de la qualité; les optiques d'amélioration; les programmes de gestion et d'assurance de la qualité; les méthodologies d'amélioration de la qualité; les diagrammes de processus; les outils fondamentaux.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; fait des travaux et des études de cas où il a à intégrer des outils d'amélioration de la qualité; analyse des cas d'organisations ayant des difficultés d'implantation, de gestion ou de maintien de systèmes d'assurance qualité répondant à des normes; mesure l'impact de ses activités sur la qualité du produit (bien ou service) et sur les coûts de qualité et de non-qualité qui en résultent.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-222-AH	Pondération : 2-2-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Contrôle interne et audit Titre court (29) : Contrôle interne et audit Titre mini (15) : Ctrl. et audit		
Compétence(s) visée(s) : 01HW Contribuer au contrôle interne et à la vérification des opérations de l'entreprise (atteinte complète)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-211-AH - Système comptable informatisé 2		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de s'initier au contrôle interne et à des éléments d'audit d'une entreprise.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de contribuer au contrôle interne et à l'audit des opérations de l'entreprise.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : contribuer à l'évaluation et au développement d'un système de contrôle interne ; comprendre la certification des états financiers ; contribuer à la préparation d'un dossier d'audit.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le contrôle interne ; la certification des états financiers ; les procédés d'audit.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; analyse des cas où il doit évaluer des systèmes de contrôle interne et faire des recommandations pour les améliorer; réalise une simulation de contrôle interne; réalise une simulation d'audit à l'aide de logiciels.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-223-AH	Pondération : 2-2-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Fiscalité Titre court (29) : Fiscalité Titre mini (15) : Fiscalité		
Compétence(s) visée(s) : 01HU Fournir du soutien technique en matière d'impôt sur le revenu (atteinte partielle; 1 à 7)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-203-AH - Comptabilité financière 2		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de s'initier aux lois fiscales canadienne et québécoise.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de produire une déclaration de revenus d'un particulier à l'aide des formulaires et d'un logiciel fiscal.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'application de la réglementation en matière fiscale; comprendre les régimes de retraite; traiter les déclarations d'impôt sur le revenu.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le cadre fiscal, les responsabilités du contribuable et la structure de la déclaration de revenus ; les régimes de retraite, le revenu d'emploi; le gain en capital; les revenus de biens ; l'amortissement fiscal; le revenu d'entreprise; le calcul du revenu net; le calcul du revenu imposable; le calcul de l'impôt à payer.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; se familiarise avec les lois fiscales canadienne et québécoise au moyen d'exercices; produit, à l'aide des formulaires prescrits, d'un logiciel fiscal et des renseignements fournis par le contribuable, des déclarations de revenus fédérale et provinciale; analyse des cas où il a à traiter différentes situations fiscales.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-224-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Démarrage d'entreprise Titre court (29) : Démarrage d'entreprise Titre mini (15) : Démar. d'ent.		
Compétence(s) visée(s) : 01HM Effectuer des activités liées au démarrage d'une entreprise (atteinte complète) 01HY Assurer son intégration au marché du travail (atteinte partielle; 1,2,5)		
PRÉALABLES RELATIFS : 410-206-AH - Budget et analyse financière 410-217-AH - Éléments de marketing		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours invite l'étudiant à réfléchir sur son potentiel entrepreneurial et stimule l'esprit d'initiative. Il lui permet d'effectuer des activités liées au démarrage d'une petite entreprise, principalement par la présentation d'un plan d'affaires.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de préparer un plan d'affaires.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : connaître les caractéristiques du milieu entrepreneurial et le profil entrepreneurial; analyser la faisabilité d'une occasion d'affaires; connaître le processus de préparation et de présentation du plan d'affaires; produire et présenter un plan d'affaires.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le profil entrepreneur; l'identification des occasions d'affaires; les marchés potentiels; les formes juridiques des entreprises; le contenu du plan d'affaires; le réseau d'accompagnement; la rédaction et la présentation du plan d'affaires.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, individuellement ou en équipe, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; découvre, par divers tests, ses aptitudes en entrepreneuriat; détermine le potentiel d'affaires, effectue des analyses PESTE et rédige un plan d'affaires.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 410-225-AH	Pondération : 0-4-4	Unités : 2,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Stage en gestion ou en comptabilité Titre court (29) : Stage gestion ou compta. Titre mini (15) : Stage		
Compétence(s) visée(s) : 01H5 Analyser les fonctions de travail (atteinte partielle; 2,3) 01HY Assurer son intégration au marché du travail (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉALABLES ABSOLUS : Pour être admissible au stage, l'étudiant ne peut avoir plus de 3 cours de FS à compléter après la session au cours de laquelle il s'inscrit au stage. PRÉALABLES RELATIFS : 410-209-AH – Gestion de trésorerie 410-211-AH – Système comptable informatisé 2		
Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours intègre l'étudiant au marché du travail par le biais d'un stage en entreprise. Il est aussi un lieu d'action et de réflexion lui permettant de préparer sa carrière. Le stage en entreprise fait appel à l'ensemble des apprentissages de l'étudiant. Il est désigné comme cours porteur de l'épreuve synthèse de programme.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'assurer son intégration au marché du travail.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : se connaître et connaître le marché du travail ; réaliser des tâches reliées aux fonctions de travail de son programme ; démontrer l'intégration des compétences du programme.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'établissement d'un bilan personnel; l'identification du milieu de stage; les démarches de recherche de stage; la préparation à l'entrevue; la réalisation du stage; la rédaction du rapport de stage.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel l'étudiant : complète, par des lectures les explications de l'enseignant; réalise son bilan personnel; rédige son CV et la lettre de présentation; identifie son réseau de contacts; accomplit les démarches de recherche de stage; prépare les entrevues; conclut une convention de stage; réalise les tâches du stage; rédige un rapport de stage.		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 420-141-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques de l'informatique (420)		
Titre moyen/long (60) :	Informatique de gestion I	
Titre court (29) :	Informatique de gestion I	
Titre mini (15) :	Informatique I	
Compétence(s) visée(s) : 01H7 Utiliser, à des fins administratives, les possibilités des logiciels d'exploitation et d'application courante (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Les étudiants, dans le cadre de leurs fonctions de travail, ont besoin d'utiliser des logiciels et des applications informatiques pour mener à terme leurs tâches administratives. Ce cours initie l'étudiant à la gestion d'un poste de travail informatique et aux logiciels d'application courante dont l'apprentissage sera complété par un deuxième cours.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de gérer des fichiers et des répertoires et d'exploiter des logiciels d'application courante.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : utiliser un système d'exploitation (utiliser le réseau et l'intranet; gérer des fichiers et des répertoires; utiliser les outils de compressions et de sauvegarde; utiliser les outils infonuagiques); utiliser des notions d'un logiciel de traitement de texte (utiliser la mise en page et la mise en forme; gérer la bibliographie et les sections; manipuler les images et les outils de dessin; créer des tableaux et des graphiques; corriger et faire le suivi des documents); utiliser des notions d'un logiciel de présentation (utiliser les outils de gestion de la présentation; créer et la mettre en page des diapositives; créer et utiliser des thèmes et des masques); utiliser des notions d'un chiffrier électronique (gérer les classeurs et leurs feuilles; sélectionner des cellules; formater les cellules; utiliser la mise en page; maîtriser les formats numériques; maîtriser les formules simples et les mises en forme conditionnelles; distinguer les adressages relatifs, absolus et mixtes; utiliser les tableaux de données; trier, filtrer et valider les données; utiliser le gestionnaire de noms; protéger les cellules, les feuilles et les classeurs; exporter des données).</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'utilisation d'un système d'exploitation; la gestion des fichiers sur un réseau d'entreprise et dans l'infonuagique; l'utilisation d'un traitement de texte; l'utilisation d'un logiciel de présentation; l'initiation à un chiffrier électronique.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; suit les exposés magistraux; observe les démonstrations; prend des notes; interagit avec l'enseignant et les autres étudiants; effectue des exercices pratiques à l'aide des logiciels présentés; produit des documents à l'aide d'un traitement de texte; réalise des présentations à l'aide d'un logiciel de présentation; développe des formules dans un chiffrier électronique.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 420-142-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques de l'informatique (420)		
Titre moyen/long (60) :	Informatique de gestion II	
Titre court (29) :	Informatique de gestion II	
Titre mini (15) :	Informatique II	
Compétence(s) visée(s) : 01H7 Utiliser, à des fins administratives, les possibilités des logiciels d'exploitation et d'application courante (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉALABLE RELATIF : 420-141-AH - Informatique de gestion I		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Les étudiants, dans le cadre de leurs fonctions de travail, ont besoin d'utiliser des logiciels et des applications informatiques pour mener à terme leurs tâches administratives. Ce cours poursuit l'étude des logiciels d'application courante entamée dans le premier cours d'informatique de gestion. Il vise le développement des aptitudes nécessaires pour utiliser, à des fins administratives, un tableur et une base de données.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure d'utiliser les fonctions avancées d'un chiffrier électronique et d'un système de gestion de base de données.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : utiliser des notions d'un chiffrier électronique (produire des graphiques; utiliser les tableaux croisés dynamiques; utiliser les fonctions logiques, mathématiques, temporelles, statistiques, financières et de recherche); utiliser des notions d'un système de gestion de bases de données (concevoir une base de données; créer des tables; définir les types de données et les propriétés des champs; définir la clé primaire; indexer les champs; définir les relations entre les tables en préservant l'intégrité référentielle; mettre en forme la feuille de données; utiliser l'interface QBE pour effectuer des requêtes de sélection simples, paramétrées, complexes, d'analyse croisée et d'action; concevoir des formulaires et des états; transférer des données entre des chiffriers électroniques et des bases de données.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'utilisation des fonctions d'un chiffrier électronique; l'introduction aux méthodes de normalisation d'une base de données; la recherche d'informations dans les bases de données; la représentation de données sous forme de rapports.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; suit les exposés magistraux, observe les démonstrations, prend des notes; interagit avec l'enseignant et les autres étudiants; effectue des exercices pratiques et prépare des rapports à l'aide des logiciels présentés; développe des formules à l'aide des fonctions avancées d'un chiffrier électronique; produit des graphiques et des tableaux croisés dynamiques; crée et exploite des bases de données.</p>		

Programme : Techniques de comptabilité et de gestion		Code : 410.B0
Code du cours : 604-200-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Anglais (604)		
Titre moyen/long (60) :	Anglais des affaires	
Titre court (29) :	Anglais des affaires	
Titre mini (15) :	Ang.Affaires	
Compétence(s) visée(s) : 01HK Communiquer en anglais dans un contexte d'affaires (atteinte complète)		
PRÉALABLES ABSOLUS : 604-AEX-03 ou 604-AEA-03 ou 604-AEB-03 ou 604-AEC-03 ou PRÉALABLES RELATIFS : 604-AFA-03 ou 604-AFB-03 ou 604-AFC-03 ou 604-AFX-03		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de communiquer et de négocier, en anglais, dans un contexte d'affaires en se servant d'une terminologie courante et appropriée auprès des fournisseurs et de la clientèle.		
À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure d'interpréter et de transmettre clairement des messages en anglais dans différentes situations tout en respectant le niveau de langage des interlocuteurs ainsi que le contexte de la situation. Il aura développé des techniques de communication dans la langue seconde et il appliquera des règles grammaticales, orthographiques et syntaxiques à l'oral tout comme à l'écrit.		
Pour réussir, l'étudiant fera appel aux connaissances acquises en Anglais propre au programme.		
Contenu du cours : l'expression orale (prononciation, intonation, gallicismes, tournures de phrase); l'expression écrite (orthographe, grammaire, syntaxe, vocabulaire); la terminologie en comptabilité et en gestion; les niveaux de langage; les formules de politesse et le «Netiquette»; l'entrevue, par téléphone ou face à face, avec des clients et des fournisseurs, des supérieurs, des subordonnés et des collègues, des employeurs et des employés potentiels; la rédaction d'affaires (curriculum vitae, lettre d'affaires, courriel); les sources d'aide au niveau linguistique (logiciels, dictionnaires, grammaires, sites Web).		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : suit des exposés magistraux en notant les points importants et en participant aux échanges en classe; converse avec d'autres étudiants, participe à des simulations d'entrevue et d'entretien téléphonique avec/sans équipements spécialisés, enregistre et analyse son discours en prenant conscience des erreurs typiques de son expression orale (prononciation, intonation, gallicismes, tournures de phrase); analyse, individuellement, en paire ou en groupe, une variété de textes administratifs à l'aide de logiciels et d'Internet; rédige différents textes à caractère administratifs (lettres, communiqués, courriels, curriculum vitae) en prenant conscience des erreurs typiques de son expression écrite (orthographe, grammaire, syntaxe, vocabulaire).		

Gestion de commerces

(410.D0)

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 201-116-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Compléments de mathématiques (techniques administratives) Titre court (29) : Compl. Math. (tad) Titre mini (15) : Math. 1		
Compétence(s) visée(s) : 01TV Utiliser des méthodes statistiques à des fins d'analyse de données commerciales (atteinte partielle; 1 à 5)		
COREQUIS : 420-141-AH - Informatique de gestion I		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de consolider les connaissances mathématiques acquises et utilisées en gestion en plus de se familiariser avec les notions de base des mathématiques financières. Il favorise ainsi l'atteinte de plusieurs compétences du programme.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de résoudre des problèmes mathématiques dans le domaine de la gestion.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : analyser diverses situations propres au domaine de la gestion; choisir les modèles mathématiques appropriés; adapter des procédures de résolution de problèmes; critiquer et interpréter les résultats obtenus; utiliser un chiffrier électronique.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les rapports et les proportions; les modèles affine et quadratique; le modèle exponentiel et les logarithmes; les progressions géométriques et les mathématiques financières.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; est attentif à la présentation faite par l'enseignant; note les éléments qu'il juge importants; interroge l'enseignant pour améliorer sa compréhension; effectue les exercices qui lui sont proposés; utilise un chiffrier électronique pour mettre en application les notions théoriques vues en classe; révise les notions présentées en classe et complète ses apprentissages en effectuant les exercices recommandés par l'enseignant.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 201-117-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Mathématiques (201)		
Titre moyen/long (60) : Statistique appliquée à la gestion Titre court (29) : Statistiques (tad) Titre mini (15) : Math II		
Compétence(s) visée(s) : 01TV Utiliser des méthodes statistiques à des fins d'analyse de données commerciales (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉALABLES RELATIFS : 201-116-AH - Compléments de mathématiques (techniques administratives) 420-141-AH - Informatique de gestion I		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant d'acquérir une formation de base en statistiques. Il favorise l'atteinte de plusieurs compétences du programme.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de résoudre des problèmes statistiques dans le domaine de la gestion.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : analyser diverses situations propres au domaine de la gestion; choisir les modèles statistiques appropriés; adapter des procédures de résolution de problèmes; critiquer et interpréter les résultats obtenus; utiliser les fonctions statistiques d'une calculatrice; utiliser un chiffrier électronique.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la démarche scientifique; les méthodes d'échantillonnage; les statistiques descriptives; l'inférence statistique à l'aide de la loi normale; la recherche de liens entre deux variables; les séries temporelles.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; est attentif à la présentation faite par l'enseignant; note les éléments qu'il juge importants; interroge l'enseignant pour améliorer sa compréhension; effectue les exercices qui lui sont proposés; utilise un chiffrier électronique pour mettre en application les notions théoriques vues en classe; révise les notions présentées en classe et complète ses apprentissages en effectuant les exercices recommandés par l'enseignant.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 383-105-AH	Pondération : 3-1-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Économie (383)		
Titre moyen/long (60) :	Macroéconomie et actualité économique	
Titre court (29) :	Macroéconomie-actualité	
Titre mini (15) :	Macro-act.	
Compétence(s) visée(s) : 01U9 Utiliser l'information de l'actualité économique à des fins de gestion commerciale (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de comprendre les concepts et mécanismes économiques de base ayant un impact sur la gestion des entreprises.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure d'exploiter les sources d'information sur l'état des marchés, l'évolution de la conjoncture et des politiques économiques du pays et l'intégration internationale. Il analysera l'information en mettant en évidence les effets de l'actualité économique, des décisions gouvernementales et de la mondialisation sur les activités de l'entreprise. De plus, il saura l'utiliser à des fins de gestion.</p> <p>Contenu du cours : le problème économique (rareté, choix, ressources, biens, agents et calcul économiques); le marché (offre et demande, économie de marché, effets des taxes et de la discrimination); les ménages et les entreprises (sources et utilisation du revenu des consommateurs, rôle et efficacité des entreprises, coûts de production et maximisation des profits, concurrence et monopoles, élasticité de la demande); la mesure de l'activité économique (composantes par dépenses et revenus du PIB, évolution); l'emploi et le chômage (indicateurs, causes et coûts du chômage, tendances du marché du travail); la monnaie, le niveau des prix et l'inflation (fonctions et formes de la monnaie, taux d'intérêt, calcul de l'I.P.C., causes et conséquences de l'inflation); la conjoncture économique (cycle, indicateurs, sources d'information, variations des équilibres macroéconomiques); les finances publiques (budget, revenus fiscaux et dépenses des gouvernements, déficits et dette, situation financière des gouvernements); les politiques économiques (politique budgétaire et fiscale, politique monétaire, banque centrale, sources d'information); les échanges internationaux (multinationales, interdépendance des économies, importations et exportations, balance des paiements, sources d'information, taux de change, marché et politique des changes); l'intégration économique internationale (théorie de l'échange, entraves au commerce, libre-échange, accords et institutions: GATT-OMC, ALE-ALENA).</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : fait des lectures complémentaires, des calculs et/ou de la recherche sur différents éléments du cours dans un manuel, sur Internet et au Centre de diffusion; recherche et traite des données de l'actualité économique auprès de divers organismes à l'aide de systèmes informatisés et de logiciels appropriés; fait des travaux et exercices qui lui permettent de mieux appliquer les notions théoriques à l'analyse de cas concrets tirés de l'actualité économique; communique les résultats de ses recherches et de ses travaux, par écrit et à l'aide de graphiques, en utilisant des outils informatiques; peut être appelé à participer, individuellement ou en équipe, à une simulation d'analyse de la conjoncture d'un pays et à l'application de politiques économiques.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-226-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Initiation à la gestion d'une entreprise Titre court (29) : Initiation gestion entreprise Titre mini (15) : Gestion ent.		
Compétence(s) visée(s) : 01TS Analyser les fonctions de travail (atteinte partielle; 1) 01TW Rechercher et analyser des données commerciales (atteinte partielle; 1,5)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec les différentes fonctions de travail reliées à son programme. Il initie également l'étudiant à la gestion de façon à mieux saisir l'essentiel des contenus de cours de son programme d'étude.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de comprendre la structure et le fonctionnement d'une entreprise.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : acquérir des outils de travail; analyser l'influence de l'environnement sur l'entreprise; connaître les formes juridiques des entreprises; connaître le cycle administratif; analyser les différentes fonctions de l'entreprise et leurs interactions.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la gestion du temps; l'analyse PESTE et FFOM; la gestion de l'information; les formes juridiques des entreprises; le cycle administratif; l'éthique; le comportement du consommateur; le marketing mix; le seuil de rentabilité; les ratios financiers; les sources de financement; le processus de dotation; le CV; les types de produits; le processus de production; la gestion de qualité.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; planifie sa gestion du temps; rédige un contrat d'équipe; effectue des recherches sur le Web; analyse l'actualité du monde des affaires; effectue des analyses selon les modèles PESTE et FFOM; recommande une forme juridique d'entreprise selon différentes situations; analyse un produit/service selon un point de vue marketing; analyse des comportements d'achat; produit des états financiers à partir d'une série de comptes; effectue des analyses de seuils de rentabilité; procède à la rédaction de son CV.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-227-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Introduction au marketing Titre court (29) : Introduction au marketing Titre mini (15) : Intro. Mktg		
Compétence(s) visée(s) : 01TX Établir un plan de marketing et en assurer le suivi (atteinte partielle; 3)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce premier cours de marketing vise à introduire l'étudiant aux notions fondamentales du marketing en soulignant son apport au fonctionnement de l'entreprise.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de comprendre les principaux concepts et la terminologie propres au marketing.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'utilité du marketing pour le fonctionnement d'une entreprise; expliquer les éléments du marketing mix (produit, prix, distribution et communication) et leurs relations; comprendre la relation entre le marché et la stratégie marketing.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le rôle du marketing moderne ; les variables contrôlables et l'environnement marketing (marketing mix); le marché et la stratégie; le système d'information marketing ; le comportement du consommateur ; la notion de produit ; la gestion du produit; la distribution; le prix ; le plan marketing; la communication marketing.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; participe à la création d'un produit/entreprise en collaboration avec le cours Initiation à la gestion d'une entreprise; élabore le marketing mix cohérent pour un produit ou un service.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-228-AH	Pondération : 3-1-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Comportement d'achat Titre court (29) : Comportement d'achat Titre mini (15) : Comp. d'achat		
Compétence(s) visée(s) : 01TX Établir un plan de marketing et en assurer le suivi (atteinte partielle; 1)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-227-AH - Introduction au marketing		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet d'intégrer les notions apprises dans le cours d'introduction au marketing et de comprendre l'ensemble des décisions reliées au comportement d'achat du consommateur et de l'acheteur industriel.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'expliquer le rôle et l'influence du comportement du consommateur dans l'élaboration de la stratégie marketing.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : situer le rôle de la recherche marketing dans la compréhension du comportement d'achat; comprendre les facteurs qui affectent le comportement d'achat; distinguer le processus de décision du consommateur de celui de l'acheteur industriel; développer un point de vue critique face au marketing.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'utilité du système d'information marketing; les principes de base du comportement du consommateur (processus de décision, influences internes et externes) ; le comportement d'achat de l'acheteur industriel; le consumérisme.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; utilise des publicités afin d'analyser les facteurs internes et externes influençant le comportement du consommateur; fait la liste de ses achats personnels afin de se questionner sur ses motivations et ses influences; analyse le comportement d'achat d'un segment de marché; analyse la cohérence entre le marketing mix d'un produit et d'un service et la clientèle-cible; participe à des discussions sur l'éthique dans la pratique du marketing.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-229-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Représentation en affaires 1 Titre court (29) : Représentation en affaires 1 Titre mini (15) : Rep. en aff. 1		
Compétence(s) visée(s) : 01TT Communiquer et interagir dans un contexte de gestion commerciale (atteinte partielle; 3,4) 01U2 Vendre des produits et des services dans un établissement commercial (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce premier cours d'une séquence de deux sur le thème de la représentation commerciale permet à l'étudiant de s'initier à la communication dans une situation de vente aux consommateurs et aux acheteurs industriels. Il développera des habiletés de persuasion et emploiera les stratégies de communication et les techniques de négociation appropriées afin d'influencer le processus de décision.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'interagir de façon stratégique avec un client ou un partenaire par la communication écrite, verbale et non verbale, afin d'obtenir des gains dans un contexte de vente et d'affaires.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont: comprendre le développement de la représentation dans l'histoire du marketing; reconnaître l'intervention nécessaire d'un représentant aux différentes étapes du processus d'achat; comprendre les principes de la communication verbale et non verbale dans un contexte de vente et d'affaires; rédiger des communications écrites dans un contexte de vente; comprendre les règles de l'étiquette dans un contexte de vente et d'affaires; mettre en place différentes stratégies de négociation selon le contexte.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les techniques de communication; le langage verbal et non verbal; la prise de parole en public; l'utilisation du téléphone; les communications écrites; les règles de l'étiquette en affaires et la négociation.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; présente des exposés à ses pairs; fait des jeux de rôles réalistes; rédige des propositions et des rapports de vente; analyse des situations de vente; met en application, à l'aide de simulations, des techniques de persuasion; participe à des simulations de négociation.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-230-AH	Pondération : 2-2-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Éléments de comptabilité Titre court (29) : Éléments de comptabilité Titre mini (15) : Comptabilité		
Compétence(s) visée(s) : 01U5 Produire de l'information comptable à des fins de gestion (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec l'information comptable. Il présente la comptabilité comme un outil de gestion pour mesurer la performance d'une entreprise commerciale.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'utiliser l'information comptable d'une entreprise commerciale comme outil de gestion.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre les transactions financières selon les principes de la comptabilité et présenter les résultats ; calculer les taxes et comprendre les obligations légales qui y sont reliées ; comprendre le travail de fin de période et les rapports de gestion ; comprendre l'impact des transactions financières d'une entreprise commerciale ; comprendre les obligations des employeurs reliées à la charge salariale.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les concepts de base en comptabilité ; le cycle comptable et les états financiers ; la comptabilité des entreprises de service ; les taxes ; le travail de fin de période et les rapports de gestion ; la comptabilité des entreprises commerciales ; la paie.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; effectue un rapprochement bancaire; établit un rapport de petite caisse; produit des factures, des chèques, des reçus et un compte de dépenses; procède aux remises et retenues salariales; produit les rapports de TPS et de TVQ; produit des états financiers à partir d'une balance de vérification.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-231-AH	Pondération : 2-2-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Représentation en affaires 2 Titre court (29) : Représentation en affaires 2 Titre mini (15) : Rep. en aff. 2		
Compétence(s) visée(s) : 01UA Vendre des produits et des services par voie de représentation (atteinte complète)		
PRÉALABLES RELATIFS :410-229-AH - Représentation en affaires 1 420-141-AH - Informatique de gestion I		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce deuxième cours d'une séquence de deux sur le thème de la représentation commerciale permet à l'étudiant de planifier des activités de représentation et d'utiliser les techniques appropriées afin de vendre un produit ou un service à des consommateurs et des clients industriels.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'établir une stratégie de vente rigoureuse en appliquant toutes les étapes du processus de vente dans les marchés industriels et de consommation.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont: déterminer la stratégie de prospection la plus efficace pour la croissance des ventes de l'entreprise; adapter la prise de contact selon le contexte et le client; utiliser une grille d'analyse des besoins qui favorise le succès en vente; présenter le produit/service au client potentiel de façon convaincante; utiliser les différentes méthodes de suivi pour favoriser les ventes actuelles et les ventes futures.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la prospection; la prise de contact; l'analyse des besoins; la présentation et la démonstration; l'écoute et la réfutation des objections; la conclusion de la vente et le suivi après-vente.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; fait des exercices sur les techniques de prospection; prend part à des jeux de rôles, avec vidéo feedback, sur la prise de contact, la présentation, la démonstration, la réfutation des objections, la reconnaissance de signaux d'achat et la conclusion de la vente; participe à une simulation de vente afin de franchir toutes les étapes du cycle de vente en terminant avec la présentation d'une offre de service à un client.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-232-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion du service client Titre court (29) : Gestion du service client Titre mini (15) : Service client		
Compétence(s) visée(s) : 01TT Communiquer et interagir dans un contexte de gestion commerciale (atteinte partielle; 1,2) 01UE Mettre en place et superviser le service à la clientèle selon l'approche qualité (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de s'initier aux principales techniques de service à la clientèle dans le but de satisfaire les clients d'une entreprise. Une attention particulière est portée sur l'application du concept d'approche client et sur l'importance de fidéliser sa clientèle, un facteur essentiel à la réussite de toute entreprise.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'assurer l'implantation, la gestion et la mesure du service à la clientèle dans une entreprise.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont: comprendre l'importance du service à la clientèle pour l'entreprise; connaître les facteurs de succès de l'approche client en entreprise; appliquer le processus de communication et ses composantes; traiter les plaintes en tenant compte des exigences du client et de l'entreprise; évaluer la satisfaction de la clientèle; comprendre les relations entre qualité, satisfaction et profits; identifier les principaux facteurs de risque pour le client et l'entreprise.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : la fidélisation de la clientèle; la gestion des plaintes; l'évaluation du service à la clientèle.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; réalise des simulations; effectue des jeux de rôle; analyse des situations de service à la clientèle; effectue l'évaluation du service à la clientèle d'une entreprise.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-233-AH	Pondération : 3-1-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Introduction au droit commercial Titre court (29) : Intro. au droit commercial Titre mini (15) : Droit comm.		
Compétence(s) visée(s) : 01TY Utiliser des sources de droit s'appliquant aux activités commerciales (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec les règles juridiques qui encadrent les activités des entreprises commerciales et lui permet d'analyser leur impact sur leurs opérations.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'appliquer des règles juridiques aux activités des entreprises commerciales.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'interaction entre le système juridique et le monde des affaires; connaître les distinctions entre les personnes et entre les biens; différencier les formes juridiques des entreprises; appliquer les règles de droit relatives aux obligations et à la responsabilité; connaître les règles juridiques régissant le paiement et l'insolvabilité; comprendre les règles juridiques encadrant les relations de travail.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les sources et les catégories de droit; les sources d'information juridique; le système judiciaire; les personnes, le patrimoine, les biens et la propriété; les formes juridiques des entreprises; les obligations et la responsabilité (les obligations, la preuve, les règles générales des contrats, les principaux contrats dans le domaine commercial, la responsabilité civile contractuelle et extracontractuelle); la Loi sur la protection du consommateur; la réglementation des opérations de commerce; les garanties et moyens de paiement, l'insolvabilité et la faillite; les relations individuelles et collectives de travail; la santé et la sécurité au travail.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel l'étudiant : complète, par des lectures les explications de l'enseignant; effectue des recherches permettant l'identification et l'utilisation de sources d'information juridique; rédige une mise en demeure; procède à la constitution d'une société par actions; analyse un contrat individuel de travail; participe à des analyses de cas traitant des sources de droit, des catégories de biens meubles et immeubles, des obligations, des contrats, de la responsabilité civile contractuelle et extracontractuelle, de l'application de la Loi sur la protection du consommateur, de la réglementation des opérations de commerce, du droit d'association.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-234-AH	Pondération : 2-2-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Recherche marketing Titre court (29) : Recherche marketing Titre mini (15) : Rech. Marketing		
Compétence(s) visée(s) : 01TW Rechercher et analyser des données commerciales (atteinte partielle; 1 à 5) 01TX Établir un plan de marketing et en assurer le suivi (atteinte partielle; 6)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-228-AH - Comportement d'achat COREQUIS : 201-117-AH - Statistique appliquée à la gestion		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours initie l'étudiant aux méthodes utilisées pour obtenir des informations commerciales et réaliser une recherche marketing. Il en démontre la pertinence dans un contexte de prise de décision en gestion commerciale.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de réaliser toutes les étapes d'une recherche en marketing en réponse à une problématique de recherche.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'utilité de la recherche commerciale en marketing; préparer toutes les étapes d'une recherche marketing; préparer les données dans le but de les analyser; analyser et présenter les résultats de la recherche.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'utilité de l'information marketing; les données commerciales et le processus de prise de décision (rôles de la recherche marketing et de l'information) ; la méthodologie de la recherche commerciale (approche scientifique, processus de recherche) ; l'élaboration d'une problématique (formulation du problème, objectifs); les données secondaires (sources de données internes et externes, évaluation des données); la recherche qualitative et la recherche quantitative; la méthode de recherche (méthodes exploratoires, descriptives, explicatives) ; l'outil de collecte de données (grille d'observation, questionnaire, expérimentation) ; les applications d'échantillonnage (population; méthodes) ; la codification et le traitement des données (grilles de codification, logiciel d'enquête) ; l'analyse et l'interprétation des résultats (analyses univariée et bivariée); le rapport de recherche (normes de présentation et de rédaction).</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; réalise un rapport de recherche répondant à une problématique marketing réelle; critique un questionnaire d'enquête; analyse des données d'un sondage; fait des exercices pratiques avec un logiciel d'analyses statistiques et présente les résultats.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-235-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Éléments de budget et d'analyse financière Titre court (29) : Budget et analyse financière Titre mini (15) : Budg. & finance		
Compétence(s) visée(s) : 01U6 Analyser de l'information comptable et financière à des fins de gestion commerciale (atteinte partielle; 1 à 4) 01U7 Préparer et gérer un budget d'exploitation (atteinte partielle; 1 à 4)		
PRÉALABLES RELATIFS : 410-230-AH - Éléments de comptabilité 420-141-AH – Informatique de gestion I		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours introduit l'étudiant à l'analyse des activités financières et à la gestion de la trésorerie d'une entreprise commerciale.		
À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure d'analyser l'information comptable et financière à des fins de gestion commerciale.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : analyser les données financières d'une entreprise; assurer le suivi de la liquidité dans l'entreprise; élaborer un budget prévisionnel de vente et un budget de caisse.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les décisions financières de l'entreprise; l'analyse et l'interprétation financières; l'analyse coût-volume-bénéfice (CVB); la prévision financière; les éléments de gestion du fonds de roulement; le budget de caisse.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; analyse des cas dans lesquels il doit identifier et traiter les éléments pertinents à une prise de décision et ensuite proposer des solutions appropriées; calcule des indices de performance et les compare à ceux du secteur ou des concurrents; prépare un budget de caisse; évalue les effets, sur la situation financière, de modifications de la politique de crédit; réalise une simulation intégrant les principaux apprentissages.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-236-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Management d'une organisation Titre court (29) : Management d'une organisation Titre mini (15) : Management		
Compétence(s) visée(s) : 01U3 Appliquer un processus de gestion dans un contexte de commercialisation (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de comprendre les étapes du processus de gestion (planification, organisation, direction, contrôle).</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'appliquer différentes méthodes de gestion.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'impact de l'environnement et de l'approche de gestion sur le travail du gestionnaire; appliquer le cycle de gestion; comprendre les défis de la gestion.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les qualités et les rôles du gestionnaire; les formes d'organisation; les principales approches en gestion; l'analyse de l'environnement; la prise de décision; la planification; les types de plan; les étapes du processus de planification; les outils de planification; l'organisation; la culture organisationnelle; les structures organisationnelles; la direction; les principales caractéristiques des leaders; les réseaux de communication dans une organisation; le travail en équipe; la gestion du changement; le contrôle; le processus de contrôle; les limites au contrôle; les types de mesures de contrôle; les outils de contrôle; les défis de la gestion.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; s'initie, par des simulations, aux différents rôles du gestionnaire; effectue diverses analyses de l'environnement interne et externe de l'entreprise; développe, en fonction d'une grille détaillée, une planification stratégique appliquée à une entreprise existante; évalue les impacts, sur la culture organisationnelle, de nouvelles tendances; identifie et conçoit des réseaux de communication dans des situations variées; adapte, à l'aide de questionnaires et d'études de cas, son style de leadership à la situation; réalise un arbre de décision adapté à une situation précise; choisit et justifie le bien-fondé de mesures de contrôle dans différents contextes.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-237-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Systèmes d'information de gestion Titre court (29) : Système d'info de gestion Titre mini (15) : Syst info gest		
Compétence(s) visée(s) : 01TW Rechercher et analyser des données commerciales (atteinte partielle; 1,3,4,5)		
PRÉALABLE RELATIF : 420-142-AH - Informatique de gestion II		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec les composantes des systèmes qui traitent les données et qui produisent l'information en forme et temps utiles pour les entreprises.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de produire une application informatique répondant à un besoin d'information administrative.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : évaluer les avantages et les limites des systèmes d'information et des technologies de l'information; développer des systèmes d'information de gestion et des systèmes d'aide à la décision.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les fondements des systèmes d'information en entreprise; les outils d'analyse des systèmes d'information; la conception d'une base de données; la modélisation des traitements et d'interfaces; les systèmes d'aide à la décision.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire et comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; identifie les composantes de systèmes d'information; analyse des besoins en matière de systèmes d'information et propose des pistes de solution; fait des exercices de modélisation des données et d'implantation d'une base de données; développe des applications informatiques, à l'aide d'un chiffrier électronique et d'un système de gestion de base de données, à partir de besoins variés d'information administrative; développe des outils de prise de décision.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-238-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Commerce avec les marchés internationaux Titre court (29) : Commerce avec l'international Titre mini (15) : Commerce inter.		
Compétence(s) visée(s) : 01UF Rechercher les occasions de commercer avec l'étranger (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de saisir l'importance du commerce international et des opportunités qu'il offre aux entreprises.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'élaborer une stratégie de commercialisation afin d'importer un produit ou un service sur le marché national ou d'exporter un produit ou un service sur les marchés étrangers.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'importance et l'utilité du commerce international ainsi que la complexité de son environnement; analyser les différents éléments nécessaires à l'élaboration d'une stratégie de commercialisation internationale; élaborer une stratégie de commercialisation internationale; analyser les risques associés au commerce avec l'étranger.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'évolution du commerce international; l'importance du commerce international au Québec et au Canada; les techniques d'évaluation de la capacité d'exportation et d'importation de l'entreprise; l'étude de marché à l'international; le marketing mix à l'international; les risques associés aux contextes économique, légal, politique et culturel des marchés étrangers; les différents modes de transport; les incoterms; les risques financiers liés au commerce international; les différents modes de paiement.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; explore les sources d'informations lui permettant d'évaluer le potentiel de marché, les risques financiers et les risques associés aux contextes politique et culturel des marchés étrangers; analyse la capacité d'exportation et d'importation de l'entreprise; étudie les occasions d'affaires pour l'importation de produits étrangers; identifie les facteurs influençant le marketing mix à l'international; identifie les moyens de transport et les incoterms appropriés; rédige un plan marketing pour commercialiser un produit étranger sur le marché local ou un produit local à l'international.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-239-AH	Pondération : 2-2-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Stratégie marketing Titre court (29) : Stratégie marketing Titre mini (15) : Stratégie mktg		
Compétence(s) visée(s) : 01TX Établir un plan de marketing et en assurer le suivi (atteinte partielle; 2 à 5)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-228-AH - Comportement d'achat		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet d'utiliser les principaux concepts marketing afin d'élaborer une stratégie marketing permettant d'atteindre les objectifs de l'entreprise.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'élaborer des plans marketing opérationnels, fondés sur les stratégies privilégiées par l'entreprise, cohérents et conséquents avec l'analyse de l'environnement et les objectifs de l'entreprise.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : analyser l'information nécessaire à l'établissement du plan marketing; déterminer une stratégie de marketing; concevoir un plan marketing opérationnel incluant un budget et un échéancier; développer des outils de contrôle et d'évaluation du plan marketing.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'élaboration d'un plan marketing; l'analyse de l'environnement interne et externe; la détermination d'une stratégie; les programmes marketing; l'évaluation et le contrôle des activités.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; analyse, solutionne et présente des cas marketing.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-240-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Éléments d'analyse des investissements et du financement Titre court (29) : Anal. invest. et financement Titre mini (15) : Analyse financ.		
Compétence(s) visée(s) : 01U6 Analyser de l'information comptable et financière à des fins de gestion commerciale (atteinte partielle; 2 à 4) 01U7 Préparer et gérer un budget d'exploitation (atteinte partielle; 1 à 4)		
PRÉALABLE RELATIF : 201-116-AH - Compléments de mathématiques (Techniques administratives)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de s'initier à l'analyse de projets d'investissement et de financement de l'entreprise commerciale.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de comprendre l'analyse financière de projets d'investissement et de financement.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : établir la valeur capitalisée et la valeur actualisée de montants dans une transaction financière; effectuer l'analyse comparative de projets d'acquisition et de location d'un bien; connaître les différentes sources de financement à long terme d'une entreprise.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'application des principes d'actualisation et de capitalisation; les fondements de l'analyse de projet d'investissement; les critères d'évaluation de projets d'investissement; l'impact de la fiscalité et son intégration à l'analyse; les modes de financement à long terme; les fondements du financement de projets d'investissement.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; fait des exercices et des travaux en utilisant les fonctions financières d'une calculatrice et d'un chiffrier électronique; analyse des cas où il doit identifier et traiter les données pour proposer des solutions appropriées, en les justifiant; évalue l'impact des décisions d'investissement et de financement sur la situation financière de l'entreprise; analyse l'achat d'un immeuble locatif et son impact fiscal; complète des exercices sur les modes de financement d'un projet d'investissement.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-241-AH	Pondération : 2-2-3	Unités : 2,33
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion de projet commercial Titre court (29) : Gestion de projet commercial Titre mini (15) : Gest. de projet		
Compétence(s) visée(s) : 01TT Communiquer et interagir dans un contexte de gestion commerciale (atteinte partielle; 5) 01UH Gérer un projet de commercialisation de produits ou services (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de participer à la planification, à la coordination et au contrôle des activités nécessaires au bon déroulement d'un projet en entreprise.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure d'appliquer les éléments du cycle de la gestion de projet.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : initier à la terminologie en gestion de projet; analyser la demande et la faisabilité du projet; planifier et organiser les activités du projet; coordonner les activités du projet; effectuer le suivi; clore le projet.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'introduction à la gestion de projet ; l'élaboration d'un projet ; l'analyse de faisabilité ; l'analyse de la rentabilité ; la planification d'un projet ; la gestion des risques ; l'exécution d'un projet; le suivi d'un projet ; la clôture d'un projet ; l'utilisation d'un logiciel de gestion de projets.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; observe un projet réalisé dans une entreprise; met en application les phases dans la gestion d'un projet; complète des exercices d'analyse d'évaluation d'un projet; rédige un plan de gestion des risques; utilise un chiffrier électronique pour le calcul de rentabilité; complète des exercices sur la planification de projet à l'aide de logiciel d'ordonnement des activités; produit des tableaux de suivi de l'avancement et de suivi des coûts du projet; produit un rapport de clôture.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-242-AH	Pondération : 2-1-3	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion du personnel 1 Titre court (29) : Gestion du personnel 1 Titre mini (15) : G. du pers. 1		
Compétence(s) visée(s) : 01U4 Constituer une équipe de vente (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de s'initier au processus de dotation au sein d'une entreprise et à l'encadrement des employés. Une attention particulière est portée sur la réglementation en matière de relations de travail et sur les règles de santé et sécurité au travail applicables.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de contribuer à la gestion des ressources humaines.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : participer à la planification et à l'acquisition des ressources humaines; appliquer les éléments d'une politique salariale; comprendre l'application de la réglementation en matière de relations de travail; contribuer à l'application de mesures de prévention et de réparation en matière de santé et de sécurité au travail.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'acquisition de ressources humaines; l'évaluation et la formation des ressources humaines; la rémunération des employés; les relations de travail; la santé et la sécurité en milieu de travail.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; planifie les besoins de main d'œuvre; élabore une description de poste; conçoit une grille d'évaluation pour fins d'entrevue; rédige son curriculum vitae ainsi qu'une lettre de présentation de candidature.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-243-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion de la chaîne d'approvisionnement commercial Titre court (29) : Gestion chaîne d'approv. com. Titre mini (15) : Gest. approv.		
Compétence(s) visée(s) : 01U8 Assurer la disponibilité de la marchandise dans un établissement commercial (atteinte complète)		
PRÉALABLES RELATIFS : 201-116-AH - Compléments de mathématiques (Techniques administratives) 420-142-AH - Informatique de gestion II		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de saisir l'impact d'une saine gestion des approvisionnements sur les opérations de l'entreprise commerciale.		
À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure d'assurer la disponibilité de la marchandise dans un établissement commercial.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : reconnaître le rôle et l'importance des stocks; appliquer les méthodes de réapprovisionnement; acheter les marchandises; recevoir et stocker les marchandises; expédier les marchandises.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le processus d'approvisionnement; les types de stocks; le classement des stocks; les coûts des stocks; les méthodes de réapprovisionnement; le juste-à-temps; le processus de réapprovisionnement; la relation avec les fournisseurs; la réception des marchandises; l'entreposage; l'emballage et la logistique.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; applique les notions spécifiques aux modèles de détermination de quantité; participe à des analyses de cas traitant de la gestion des stocks; participe à une analyse de cas en utilisant un progiciel intégré de gestion; participe à une simulation de chaîne d'approvisionnement.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-244-AH	Pondération : 2-1-3	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Promotion et publicité Titre court (29) : Promotion et publicité Titre mini (15) : Promo et pub		
Compétence(s) visée(s) : 01U1 Promouvoir les produits et des services par des moyens de communication de masse (atteinte partielle; 1 à 7)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-239-AH - Stratégie marketing		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours vise à rendre l'étudiant capable de promouvoir des produits et des services par des moyens de promotion et de communication de masse.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'élaborer un plan stratégique de communication marketing cohérent avec les objectifs de l'organisation.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'importance de la communication marketing pour une organisation; élaborer des moyens de promotion des ventes; concevoir du matériel publicitaire; évaluer le recours aux autres moyens de communication cohérents avec la stratégie de communication; rédiger un plan de communication marketing.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les rôles de la communication dans la stratégie marketing; la promotion des ventes; la publicité et la rédaction de contenu; les autres moyens de communication; la rédaction d'un plan de communication marketing.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; élabore une stratégie de promotion; élabore une stratégie publicitaire; rédige un plan de communication marketing; compare des stratégies de communication.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-245-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Marketing et technologies Titre court (29) : Marketing et technologies Titre mini (15) : Mktg et techno.		
Compétence(s) visée(s) : 01U1 Promouvoir les produits et des services par des moyens de communication de masse (atteinte partielle; 1,2)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-239-AH - Stratégie marketing		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours initiera l'étudiant aux nouvelles tendances marketing en lien avec les technologies. Celui-ci sera en mesure de proposer une stratégie de commercialisation sur Internet et d'intégrer des outils électroniques à une campagne de communication.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'intégrer les technologies dans la stratégie de communication de l'organisation.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : utiliser différentes plateformes (Web, mobile, réseaux sociaux) pour transiger et communiquer avec la clientèle ; intégrer les réseaux sociaux dans le plan de communication ; établir une campagne de marketing direct ; reconnaître l'importance des nouvelles tendances en marketing électronique.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'idéation et l'utilisation d'un site Internet ; la promotion en ligne ; le marketing mobile ; le marketing des réseaux sociaux ; le marketing direct ; les nouvelles tendances en marketing électronique.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; conçoit et propose une campagne de communication électronique en lien avec les objectifs de l'entreprise; élabore une stratégie de communication par l'entremise de médias électroniques; élabore une stratégie de communication par l'entremise de réseaux sociaux; analyse des sites Internet transactionnels; analyse des applications mobiles; met en place une campagne de marketing direct.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-246-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion du personnel 2 Titre court (29) : Gestion du personnel 2 Titre mini (15) : G. du pers. 2		
Compétence(s) visée(s) : 01UB Superviser une équipe de vente (atteinte complète) 01UD Former le personnel de vente (atteinte complète)		
PRÉALABLE RELATIF : 410-231-AH - Représentation en affaires 2		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de s'initier à la supervision du personnel de vente au sein de l'entreprise.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de superviser une équipe de vente.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : comprendre l'importance du superviseur dans une équipe de vente; organiser le travail de l'équipe de vente; assurer la supervision de l'équipe de vente afin de favoriser la performance; mettre en place des moyens d'améliorer la performance de l'équipe de vente.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le rôle du superviseur dans l'équipe de vente; l'organisation de l'équipe de vente; la gestion des territoires de vente; la motivation des représentants; le soutien aux employés; la discipline; la gestion des conflits; l'évaluation du rendement; la formation.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; élabore un plan de gestion de territoire; élabore un plan de formation d'une équipe de vente; construit un formulaire d'évaluation de rendement; conçoit un plan de motivation de l'équipe de vente; élabore des procédures disciplinaires; détermine le nombre de représentants requis; et répartit les représentants au territoire.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-247-AH	Pondération : 2-1-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Gestion d'un établissement commercial Titre court (29) : Gestion établ. Commercial Titre mini (15) : Gest. Commerce		
Compétence(s) visée(s) : 01UC Procéder à l'aménagement du lieu de vente et à la présentation visuelle des produits et des services (atteinte complète)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec les différents aspects reliés à la gestion d'un commerce de détail.</p> <p>À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de contribuer à la gestion d'un commerce de détail, à l'aménagement du lieu de vente et à la présentation visuelle des produits et des services.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : déterminer le concept commercial en analysant l'environnement externe ; établir le plan d'aménagement et d'assortiment d'un commerce de détail ; établir la communication d'un commerce de détail aux fins informationnelles et promotionnelles ; évaluer les résultats des stratégies de merchandising.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : les différents concepts commerciaux; les circuits de distribution; le marché potentiel; la localisation commerciale; la détermination de l'assortiment de produits et services; l'aménagement des différents espaces; les types d'aménagement; la circulation dans le commerce de détail; la conception des étalages; les stratégies de communication; les stratégies de prix, les démarques et les rabais; l'établissement des objectifs de vente; les budgets de vente; les ratios d'analyse; l'évaluation de la performance; la rentabilité par produits; la prévention du vol et la sécurité.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; analyse différents types de commerce de détail; analyse des circuits de circulation dans un commerce de détail; analyse la sécurité; procède à des comparaisons entre des magasins de même type; fait des recherches sur la gamme de produits; analyse la communication d'un commerce de détail; élabore un projet de commerce de détail.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-248-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Création d'entreprise Titre court (29) : Création d'entreprise Titre mini (15) : Création d'ent.		
Compétence(s) visée(s) : 01TW Rechercher et analyser des données commerciales (atteinte partielle; 5) 01UG Assurer son intégration au marché du travail (atteinte partielle; 1,2,5)		
PRÉALABLES RELATIFS : 410-227-AH - Introduction au marketing 410-235-AH - Éléments de budget et d'analyse financière		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours invite l'étudiant à réfléchir sur son potentiel entrepreneurial et stimule l'esprit d'initiative. Enfin, il lui perm et d'effectuer des activités liées au démarrage d'une petite entreprise, principalement par la présentation d'un plan d'affaires.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure de préparer un plan d'affaires.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : connaître les caractéristiques du milieu entrepreneurial et le profil entrepreneurial; analyser la faisabilité d'une occasion d'affaires; connaître le processus de préparation et de présentation du plan d'affaires; produire et présenter un plan d'affaires.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : le profil entrepreneur; l'identification des occasions d'affaires; les marchés potentiels; les formes juridiques; le contenu du plan d'affaires; le réseau d'accompagnement; la présentation du plan d'affaires.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, individuellement ou en équipe, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; découvre, par divers tests, ses aptitudes en entrepreneuriat; identifie un potentiel d'affaires, effectue des analyses PESTE et rédige un plan d'affaires.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 410-249-AH	Pondération : 0-4-4	Unités : 2,66
Discipline et numéro : Techniques administratives (410)		
Titre moyen/long (60) : Stage en gestion ou en commerce Titre court (29) : Stage gestion ou commerce Titre mini (15) : Stage		
Compétence(s) visée(s) : 01TS Analyser les fonctions de travail (atteinte partielle; 2,3) 01UG Assurer son intégration au marché du travail (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉALABLES ABSOLUS : Pour être admissible au stage, l'étudiant ne peut avoir plus de 3 cours de FS à compléter après la session au cours de laquelle il s'inscrit au stage. COREQUIS : 410-244-AH – Promotion et publicité 410-246-AH – Gestion du personnel 2		
Cours porteur de l'épreuve synthèse		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours intègre l'étudiant au marché du travail par le biais d'un stage en entreprise. Il est aussi un lieu d'action et de réflexion lui permettant de préparer sa carrière. Le stage en entreprise fait appel à l'ensemble des apprentissages de l'étudiant. Il est désigné comme cours porteur de l'épreuve synthèse de programme.		
À la fin de ce cours, l'étudiant sera en mesure d'assurer son intégration au marché du travail.		
Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : se connaître et connaître le marché du travail ; réaliser des tâches reliées aux fonctions de travail de son programme ; démontrer l'intégration des compétences du programme.		
Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'établissement d'un bilan personnel ; l'identification du milieu de stage ; les démarches de recherche de stage ; la préparation à l'entrevue ; la réalisation du stage ; la rédaction du rapport de stage.		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel l'étudiant : complète, par des lectures les explications de l'enseignant; réalise son bilan personnel; rédige son CV et la lettre de présentation; identifie son réseau de contacts; accomplit les démarches de recherche de stage; prépare les entrevues; conclut une convention de stage; réalise les tâches du stage; rédige un rapport de stage.		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 420-141-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques de l'informatique (420)		
Titre moyen/long (60) :	Informatique de gestion I	
Titre court (29) :	Informatique de gestion I	
Titre mini (15) :	Informatique I	
Compétence(s) visée(s) : 01TU Utiliser des logiciels d'application courante à des fins de gestion commerciale (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Les étudiants, dans le cadre de leurs fonctions de travail, ont besoin d'utiliser des logiciels et des applications informatiques pour mener à terme leurs tâches administratives. Ce cours initie l'étudiant à la gestion d'un poste de travail informatique et aux logiciels d'application courante dont l'apprentissage sera complété par un deuxième cours.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de gérer des fichiers et des répertoires et d'exploiter des logiciels d'application courante.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : utiliser un système d'exploitation (utiliser le réseau et l'intranet; gérer des fichiers et des répertoires; utiliser les outils de compressions et de sauvegarde; utiliser les outils infonuagiques); utiliser des notions d'un logiciel de traitement de texte (utiliser la mise en page et la mise en forme; gérer la bibliographie et les sections; manipuler les images et les outils de dessin; créer des tableaux et des graphiques; corriger et faire le suivi des documents); utiliser des notions d'un logiciel de présentation (utiliser les outils de gestion de la présentation; créer et la mettre en page des diapositives; créer et utiliser des thèmes et des masques); utiliser des notions d'un chiffrier électronique (gérer les classeurs et leurs feuilles; sélectionner des cellules; formater les cellules; utiliser la mise en page; maîtriser les formats numériques; maîtriser les formules simples et les mises en forme conditionnelles; distinguer les adressages relatifs, absolus et mixtes; utiliser les tableaux de données; trier, filtrer et valider les données; utiliser le gestionnaire de noms; protéger les cellules, les feuilles et les classeurs; exporter des données).</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'utilisation d'un système d'exploitation; la gestion des fichiers sur un réseau d'entreprise et dans l'infonuagique; l'utilisation d'un traitement de texte; l'utilisation d'un logiciel de présentation; l'initiation à un chiffrier électronique.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; suit les exposés magistraux; observe les démonstrations; prend des notes; interagit avec l'enseignant et les autres étudiants; effectue des exercices pratiques à l'aide des logiciels présentés; produit des documents à l'aide d'un traitement de texte; réalise des présentations à l'aide d'un logiciel de présentation; développe des formules dans un chiffrier électronique.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 420-142-AH	Pondération : 1-2-2	Unités : 1,66
Discipline et numéro : Techniques de l'informatique (420)		
Titre moyen/long (60) :	Informatique de gestion II	
Titre court (29) :	Informatique de gestion II	
Titre mini (15) :	Informatique II	
Compétence(s) visée(s) : 01TU Utiliser des logiciels d'application courante à des fins de gestion commerciale (atteinte partielle; 1 à 5)		
PRÉALABLE RELATIF : 420-141-AH - Informatique de gestion I		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
<p>Les étudiants, dans le cadre de leurs fonctions de travail, ont besoin d'utiliser des logiciels et des applications informatiques pour mener à terme leurs tâches administratives. Ce cours poursuit l'étude des logiciels d'application courante entamée dans le premier cours d'informatique de gestion. Il vise le développement des aptitudes nécessaires pour utiliser, à des fins administratives, un tableur et une base de données.</p> <p>À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure d'utiliser les fonctions avancées d'un chiffrier électronique et d'un système de gestion de base de données.</p> <p>Les objectifs intermédiaires de ce cours sont : utiliser des notions d'un chiffrier électronique (produire des graphiques; utiliser les tableaux croisés dynamiques; utiliser les fonctions logiques, mathématiques, temporelles, statistiques, financières et de recherche); utiliser des notions d'un système de gestion de bases de données (concevoir une base de données; créer des tables; définir les types de données et les propriétés des champs; définir la clé primaire; indexer les champs; définir les relations entre les tables en préservant l'intégrité référentielle; mettre en forme la feuille de données; utiliser l'interface QBE pour effectuer des requêtes de sélection simples, paramétrées, complexes, d'analyse croisée et d'action; concevoir des formulaires et des états; transférer des données entre des chiffriers électroniques et des bases de données.</p> <p>Les principaux thèmes abordés dans ce cours sont : l'utilisation des fonctions d'un chiffrier électronique; l'introduction aux méthodes de normalisation d'une base de données; la recherche d'informations dans les bases de données; la représentation de données sous forme de rapports.</p>		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
<p>En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : complète, par des lectures, les explications de l'enseignant; suit les exposés magistraux, observe les démonstrations, prend des notes; interagit avec l'enseignant et les autres étudiants; effectue des exercices pratiques et prépare des rapports à l'aide des logiciels présentés; développe des formules à l'aide des fonctions avancées d'un chiffrier électronique; produit des graphiques et des tableaux croisés dynamiques; crée et exploite des bases de données.</p>		

Programme : Gestion de commerces		Code : 410.D0
Code du cours : 604-201-AH	Pondération : 2-2-2	Unités : 2,00
Discipline et numéro : Anglais (604)		
Titre moyen/long (60) : Anglais commercial		
Titre court (29) : Anglais commercial		
Titre mini (15) : Anglais com.		
Compétence(s) visée(s) : 01TZ Communiquer en anglais avec le personnel et les supérieurs de l'établissement ou de l'entreprise (atteinte complète) 01U0 Traiter en anglais avec des clientes ou clients et des fournisseurs (atteinte complète)		
PRÉALABLES ABSOLUS : 604-AEX-03 ou 604-AEA-03 ou 604-AEB-03 ou 604-AEC-03 ou PRÉALABLES RELATIFS : 604-AFA-03 ou 604-AFB-03 ou 604-AFC-03 ou 604-AFX-03		
PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU		
Ce cours permet à l'étudiant de communiquer et de négocier, en anglais, dans un contexte d'affaires en se servant d'une terminologie courante et appropriée auprès des fournisseurs, de la clientèle, des gestionnaires et des collègues.		
À la fin du cours, l'étudiant sera en mesure de transmettre clairement des explications en anglais, de conclure des ententes, d'aider la clientèle à clarifier ses besoins, d'argumenter de façon diplomatique et de résoudre des problèmes de gestion tout en respectant le niveau de langage des interlocuteurs ainsi que le contexte de la situation. Il aura développé des techniques de communication dans la langue seconde et il appliquera des règles grammaticales, orthographiques et syntaxiques à l'oral tout comme à l'écrit.		
Pour réussir, l'étudiant fera appel aux connaissances acquises en Anglais propre au programme.		
Contenu du cours : l'expression orale (prononciation, intonation, gallicismes, tournures de phrase); l'expression écrite (orthographe, grammaire, syntaxe, vocabulaire); la terminologie en gestion, en marketing et en vente; les niveaux de langage; les formules de politesse et le «Netiquette»; la discussion, par téléphone ou face à face, avec des clients, des fournisseurs, des supérieurs, des subordonnés et des collègues; l'entrevue, par téléphone ou en face à face, avec des employeurs et des employés potentiels; la rédaction d'affaires (curriculum vitae, lettre d'affaires, courriel) ; les sources d'aide au niveau linguistique (logiciels, dictionnaires, grammaires, sites Web).		
PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
En classe, en laboratoire ou comme travail personnel, l'étudiant : suit des exposés magistraux en notant les points importants et en participant aux échanges en classe; converse avec d'autres étudiants, participe à des simulations d'entrevue et d'entretien téléphonique avec/sans équipements spécialisés, enregistre et analyse son discours en prenant conscience des erreurs typiques de son expression orale (prononciation, intonation, gallicismes, tournures de phrase); analyse, individuellement, en paire ou en groupe, une variété de textes administratifs à l'aide de logiciels et d'Internet; rédige différents textes à caractère administratifs (lettres, communiqués, courriels, curriculum vitae) en prenant conscience des erreurs typiques de son expression écrite (orthographe, grammaire, syntaxe, vocabulaire).		