

CAHIER DE
PROGRAMME
2023-2024

221.A0



TECHNOLOGIE DE
L'ARCHITECTURE



Cégep de
l'Outaouais

I - INFORMATIONS GÉNÉRALES

Formation spécifique

Programme pré-universitaire 12 à 18 cours
28 à 32 unités

Programme technique 15 à 39 cours
45 à 65 unités

Formation générale 26 2/3 unités, 14 cours, 660 heures-contacts

Cours de français obligatoires 9,33 unités

Pour celles et ceux qui entreprendront des études collégiales au Cégep de l'Outaouais en août 2023, la séquence des cours obligatoires de français est la suivante :

601-101-MQ Écriture et littérature
601-102-MQ Littérature et imaginaire
601-103-MQ Littérature québécoise
et 1 parmi 2
601-EWP-HU Français adapté aux programmes préuniversitaires
601-EWT-HU Français adapté aux programmes techniques

Les étudiantes et étudiants admis au Cégep de l'Outaouais ayant une note finale inférieure à 70 % dans le volet **écriture** du cours de *Français langue d'enseignement de la 5^e secondaire* (132520 ou 129510 ou équivalent) ET une moyenne générale au secondaire inférieure à 75 % sont inscrits au cours 601-013-50 *Renforcement en français, langue d'enseignement* qui est non comptabilisé pour l'obtention du DEC. Tous les autres étudiantes et étudiants sont inscrits au premier cours de la séquence de français soit le cours 601-101-MQ *Écriture et littérature*.

Cours d'anglais langue seconde 4 unités

Les étudiantes et étudiants qui entreprendront des études collégiales au Cégep de l'Outaouais en août 2023, devront prendre deux cours d'anglais langue seconde : un dans chacun des deux blocs suivants :

Bloc de la formation générale commune

604-099-MQ Anglais de la formation générale commune
1 parmi 4 604-100-MQ Anglais de base (0 à 48 bonnes réponses sur 85 au test de classement)
604-101-MQ Langue anglaise et communications (49 à 66 bonnes réponses sur 85 au test de classement)
604-102-MQ Langue anglaise et culture (67 à 79 bonnes réponses sur 85 au test de classement)
604-103-MQ Culture anglaise et littérature (80 à 85 bonnes réponses sur 85 au test de classement)

Bloc de la formation générale propre

604-399-HU Anglais adapté.
1 parmi 4 604-1A0-HU Anglais adapté niveau 100
604-1A1-HU Anglais adapté niveau 101
604-1A2-HU Anglais adapté niveau 102
604-1A3-HU Anglais adapté niveau 103

Le résultat obtenu dans un test de classement administré par le Cégep détermine le niveau de classement de l'étudiante ou l'étudiant à son entrée au Cégep. Exceptionnellement, le département des langues peut recommander un changement de niveau de classement.

Cours de philosophie obligatoires 6,33 unités

Tous doivent réussir les cours suivants :

340-101-MQ Philosophie et rationalité

340-102-MQ L'être humain

et 1 parmi 4

340-EWA-HU Bioéthique et éthique environnementale (programme famille des sciences)

340-EWB-HU Éthique sociale (programme famille des sciences humaines et des arts)

340-EWC-HU Techno-éthique et éthique environnementale (programme famille des techniques physiques)

340-EWD-HU Éthique professionnelle, des affaires et des collectivités (programme famille des techniques humaines).

340-EWX-HU Éthique de l'Art et des communications (programme famille des arts).

Cours d'éducation physique obligatoires 3 unités

Tous doivent réussir les trois cours ministériels suivants :

109-101-MQ Activité physique et santé

109-102-MQ Activité physique et efficacité

109-103-MQ Activité physique et autonomie

Formation générale complémentaire 4 unités

Chaque Cégep offre un choix de cours complémentaires conçus localement. L'étudiante ou l'étudiant peut choisir parmi la liste offerte par son cégep.

Tous doivent réussir 4 unités de cours complémentaires, 2 cours de 2 unités chacun. Chaque cours choisi doit provenir d'un domaine différent parmi les 6 suivants.

1. sciences humaines
2. culture scientifique et technologique
3. langue moderne
4. langage mathématique et informatique
5. art et esthétique
6. problématiques contemporaines

Conditions d'obtention du diplôme d'études collégiales

Pour obtenir un diplôme d'études collégiales (DEC), vous devez avoir réussi tous les cours de chacune des quatre composantes du programme. De plus, vous devez avoir réussi l'épreuve synthèse de programme et l'épreuve uniforme de français.

Épreuve synthèse de programme (ÉSP)

En vertu de l'article 25 du *Règlement sur le régime des études collégiales*, vous devez, pour obtenir votre DEC, réussir une épreuve synthèse de programme (ÉSP) destinée à vérifier que vous avez atteint l'ensemble des objectifs et standards déterminés pour le programme.

L'étudiante ou l'étudiant de dernière session qui a réussi ou est en voie de réussir tous les cours de son programme est admissible à l'ÉSP.

Afin de ne pas retarder indûment la diplomation, l'étudiante ou l'étudiant pourrait être inscrit à l'épreuve synthèse de programme s'il n'a pas à compléter plus de deux cours de formation spécifique et plus de deux cours de formation générale. Dans tous les cas, l'étudiante ou l'étudiant doit avoir réussi les préalables au cours porteur de l'ÉSP.

Cours associé : 221-A62-HU Projet Synthèse - Béton - ÉSP

L'épreuve synthèse de programme vise à vérifier l'intégration de l'ensemble des compétences du programme. Ce sont les deux compétences jugées les plus intégratrices qui sont associées au cours porteur de cette épreuve réalisée à la dernière session du programme. Grâce à un projet synthèse, les finissantes et finissants peuvent démontrer leurs compétences en réalisant des tâches authentiques et complexes semblables à des tâches qui leur seront confiées à l'entrée du marché du travail. Les deux compétences de ce cours porteur de l'ÉSP sont :

0357 Émettre un avis technique concernant les types de construction et les systèmes d'un bâtiment

035G Concevoir des détails de construction

Il s'agit de réaliser des dessins préliminaires, d'assurer la cueillette et l'analyse d'informations, de concevoir des détails de construction et de préparer des plans d'exécution en vue de la réalisation d'un projet. Ainsi, la finissante ou le finissant mobilisera l'ensemble des compétences acquises au cours des trois années de son programme.

Afin de profiter des compétences locales, une approche projet interdisciplinaire sera privilégiée avec les programmes de technologie du génie civil, de technologie de la mécanique du bâtiment et de techniques de design intérieur afin de simuler le plus concrètement possible la réalité du milieu.

Le cours s'apparentera à une simulation d'une demande de projet reçu dans un bureau d'architecte.

L'enseignante ou l'enseignant aura un rôle de superviseur. Lors des évaluations, d'autres enseignantes ou enseignants et des partenaires externes participeront à l'évaluation des projets.

Épreuve uniforme de français (ÉUF)

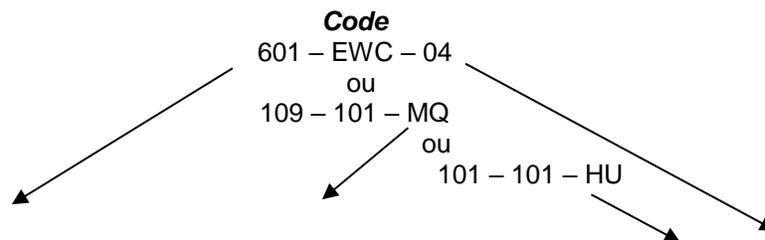
Conformément à l'article 26 du *Règlement sur le régime des études collégiales*, vous devez réussir, pour obtenir votre DEC, l'épreuve uniforme de français (ÉUF).

Codification des cours

Chaque cours est identifié par un code :

- la première partie identifie la discipline;
- la deuxième partie contient un code alphanumérique qui permet de distinguer les cours d'une même discipline;
- et la troisième identifie un cours commun à l'ensemble du réseau collégial sous le Régime 4 ou le nombre d'heures de cours / semaine.

Exemple :



Discipline 601 = français	Code du ministère : MQ	Code du Cégep de l'Outaouais =HU	Heures de cours/sem. = 04
---------------------------	------------------------	----------------------------------	---------------------------

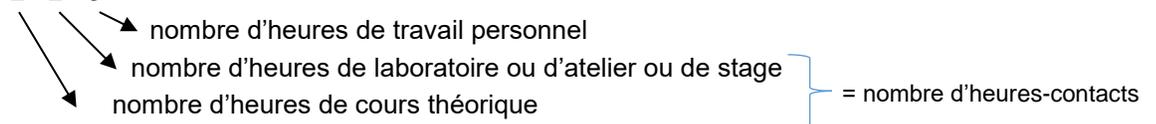
Pondération des cours

La charge de travail propre à chacun des cours est répartie selon trois ordres. Chaque cours comprend en effet un certain nombre d'heures de cours théorique, de laboratoire (ou d'atelier ou de stage) et de travail personnel. Les trois chiffres de la pondération des cours indiquent le nombre d'heures attribuées à chacun de ces ordres.

Exemple :

Pondération

2 - 2 - 3



Unités

Le nombre d'unités correspond à la somme des trois chiffres de la pondération, divisée par trois.

Exemple: (2 – 2 – 3) => 2 + 2 + 3 = 7 et 7/3 = 2.33 unités

Préalable

Un cours est identifié comme préalable à un autre cours lorsque l'ensemble du cours (objectifs et contenu) permet d'acquérir des éléments de connaissances et de développer des habiletés ou comportements essentiels pour entreprendre les apprentissages d'un autre cours.

Tous les préalables doivent être réussis pour s'inscrire aux cours. Si, à la réception de son horaire des sessions suivant la 1^{re}, l'étudiante ou l'étudiant constate que figure à ce nouvel horaire un cours dont le ou les préalables n'ont pas été réussis, il doit aviser un aide pédagogique (api) **IMMÉDIATEMENT** afin que les changements soient effectués dans les plus brefs délais.

Préalable absolu (PA)

On appelle préalable absolu un cours qu'il faut **avoir réussi** pour être autorisé à s'inscrire au cours pour lequel il est préalable.

Préalable relatif (PR)

On appelle préalable relatif un cours qu'il faut **avoir suivi** (et y avoir obtenu une note de 50 % et plus) pour être autorisé à s'inscrire au cours pour lequel il est préalable.

Cours corequis (CC)

On appelle cours corequis des cours qui doivent être suivis pour la première fois à la même session.

II – CARACTÉRISTIQUES DU PROGRAMME

TECHNOLOGIE DE L'ARCHITECTURE, devis 2004

Contenu du programme

Nombre total d'unités du programme : 91 2/3 unités

Durée normale du programme : 3 ans (6 sessions), 2100 heures-contacta (660 + 2100 = 2760)

23 compétences et 31 cours en formation spécifique

Conditions générales d'admission à l'enseignement collégial 2023-2024

Conformément au *Règlement sur le régime des études collégiales*, version du 1^{er} juillet 2018

Pour être admise à un programme conduisant à l'obtention d'un diplôme d'études collégiales (DEC), la personne doit répondre aux exigences suivantes :

1. Être diplômée à l'ordre secondaire en respectant une des situations suivantes :
 - a. **Avoir obtenu un DES au secteur des jeunes ou au secteur des adultes.**
Remarque : la personne titulaire d'un DES qui n'a pas réussi les matières suivantes :
 - Langue d'enseignement de la 5^e secondaire;
 - Langue seconde de la 5^e secondaire;
 - Mathématiques de la 4^e secondaire; CST ou 514
 - Sciences physiques de la 4^e secondaire;
 - Histoire du Québec et du Canada ou Histoire et éducation à la citoyenneté de la 4^e secondaire;
se verra imposer des activités de mise à niveau pour les matières manquantes.

De plus, selon son dossier scolaire, elle pourra se voir imposer des mesures particulières d'encadrement, notamment l'inscription obligatoire en Session d'accueil et d'intégration.
 - b. **Avoir obtenu un DEP et réussi les matières suivantes :**
 - Langue d'enseignement de la 5^e secondaire;
 - Langue seconde de la 5^e secondaire;
 - Mathématiques de la 4^e secondaire.
 - c. **Avoir une formation jugée équivalente par le Cégep.**
2. Satisfaire, le cas échéant, aux conditions particulières d'admission établies par le ministre, lesquelles précisent les cours préalables au programme.
3. Satisfaire, le cas échéant, aux conditions particulières d'admission établies par le Cégep pour chacun de ses programmes.

Conditions d'admission particulières au programme

Renouveau pédagogique au secondaire (régime actuel au secteur jeune)		Ancien régime au secondaire	
Math	TS 4e ou SN 4e	Math	436
Sciences	ST 4e ou AST 4e	Sciences	436

Buts de la formation spécifique (devis 2004, page 53)

Le programme Technologie de l'architecture vise à former des technologues capables d'exercer leur profession dans des bureaux d'architectes ou de technologues, des firmes d'ingénieurs, des entreprises de construction et des organismes gouvernementaux.

Ces personnes contribuent à la réalisation d'un projet d'architecture ou le réalisent et ce, dans les limites de la Loi sur les architectes, de la Loi sur les ingénieurs, de la Loi concernant la sécurité dans les édifices publics et du Code des professions. Ainsi, elles et ils peuvent produire des dessins et du matériel de promotion, concevoir des détails de construction, rédiger le cahier des charges, estimer le coût des travaux, coordonner des travaux de construction, constater l'état d'un bâtiment, vérifier la conformité d'un bâtiment aux lois, aux normes et au Code de construction et contribuer à la qualité du patrimoine architectural. L'importance et la fréquence des tâches varient en fonction des entreprises et du type de travail : salarié ou autonome.

Dans l'exercice de leur fonction, elles et ils doivent effectuer des recherches d'information, s'assurer de la concordance des documents de projets, communiquer régulièrement avec leurs partenaires et prendre des décisions.

Conformément aux buts généraux de la formation, la composante de formation spécifique du programme

Technologie de l'architecture vise à :

- Rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession, soit :
 - lui permettre, dès l'entrée sur le marché du travail, de jouer les rôles, d'exercer les fonctions et d'exécuter les tâches et les activités associés à une profession;
 - lui permettre d'évoluer adéquatement dans un milieu de travail (ce qui implique des connaissances et des habiletés techniques et technologiques en matière de communication, de résolution de problèmes, de prise de décisions, d'éthique, de santé et de sécurité, etc.).
- Favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, soit :
 - lui faire connaître le marché du travail en général ainsi que le contexte particulier de la profession choisie;
 - lui faire connaître ses droits et ses responsabilités comme travailleur ou travailleuse.
- Favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement de savoirs professionnels, soit :
 - lui permettre de développer son autonomie et sa capacité d'apprendre ainsi que d'acquérir des méthodes de travail;
 - lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux techniques et aux technologies utilisées;
 - lui permettre de développer sa faculté d'expression, sa créativité, son sens de l'initiative et son esprit d'entreprise;
 - lui permettre d'adopter des attitudes essentielles à son succès professionnel, de développer son sens des responsabilités et de viser l'excellence.
- Favoriser la mobilité professionnelle de la personne, soit :
 - lui permettre d'adopter une attitude positive à l'égard des changements;
 - lui permettre de se donner des moyens pour gérer sa carrière, notamment par la sensibilisation à l'entrepreneuriat.

Intentions éducatives en formation spécifique (devis 2004, page 55)

Les intentions éducatives en formation spécifique s'appuient sur des valeurs et préoccupations importantes et qui servent de guide aux interventions auprès de l'étudiante ou de l'étudiant. Elles touchent généralement des dimensions significatives du développement professionnel et personnel qui n'ont pas fait l'objet de formulations explicites au niveau des buts de la formation ou des objectifs et standards. Elles peuvent porter sur des attitudes importantes, des habitudes de travail, des habiletés intellectuelles, etc.

Pour le programme Technologie de l'architecture, les intentions éducatives en formation spécifique sont les suivantes :

- Développer le sens des responsabilités ;
- Développer le sens de l'observation ;
- Développer le souci de la précision ;
- Développer la capacité de travailler en équipe.

Profil de sortie local

Le programme de technologie de l'architecture permet d'acquérir des connaissances liées à la conception, la planification, la coordination, la construction, l'entretien, la rénovation et le recyclage de bâtiments. Le développement durable et l'aspect humain sont des valeurs intégrés dans le développement des compétences.

Dès la fin de la première année, l'étudiante ou l'étudiant est apte à produire des plans de résidences unifamiliales et multifamiliales, à lire des plans et à appliquer des concepts liés à la construction de bois.

Après la deuxième année, l'étudiante ou l'étudiant conçoit et prépare des plans et des assemblages de bâtiments commerciaux et industriels à structure d'acier à l'aide d'outils informatiques. Elle ou il est apte à concevoir et présenter des projets, à apprécier les caractéristiques architecturales d'un ouvrage et à appliquer les différents codes et réglementations en vigueur.

Durant la troisième année, elle ou il prépare des plans et participe à la conception de détails techniques pour des bâtiments à structure de béton. Elle ou il est appelé à procéder à l'estimation des coûts de construction, à effectuer de la gestion de projets et de l'administration de chantier.

Les liens avec le milieu sont maintenus tout au long de la formation ce qui assure un regard juste sur les réalités du domaine.

Au terme de la formation, la ou le technologue est en mesure de collaborer à toutes les étapes de projets de construction d'envergures et d'usages variés dans les domaines suivants : résidentiel, commercial, institutionnel et industriel.

Les compétences de la formation générale et spécifique assurent le développement des attitudes suivantes :

- Autonomie, initiative, créativité ;
- Esprit critique et d'observation ;
- Capacité de travailler en équipe ;
- Capacité d'analyse ;
- Rigueur ;
- Sens des responsabilités ;
- Capacité à communiquer.

La ou le diplômé pourra accéder à l'Ordre des technologues professionnels du Québec. Les principaux employeurs sont des bureaux d'architectes, d'ingénieurs, d'urbanistes ou de technologues, des entreprises de construction, des fabricants de matériaux et des organismes gouvernementaux. Les technologues peuvent aussi exercer leur profession de manière autonome.

La formation prépare aussi à poursuivre des études universitaires dans les domaines suivants : l'architecture, l'urbanisme, l'architecture du paysage, le design intérieur ou industriel et le génie de la construction.

Observation du milieu

Dès la première session, dans le cadre du cours 221-A10-HU - Profession, santé et sécurité, les étudiantes et étudiants feront des stages d'observation d'une journée. Ce contact avec le milieu de l'architecture et de la construction leur permettra d'observer le travail d'architectes ou d'ingénieurs, que ce soit dans des bureaux municipaux ou d'entrepreneurs généraux. Les étudiantes et étudiants produiront par la suite un rapport sur leurs observations. Au retour en classe, une séance de présentation permettra à tous de partager leur expérience afin d'obtenir un portrait global de la diversité des milieux de travail.

Des visites sur des chantiers de construction de diverses envergures seront aussi réalisées durant la première année. D'autres visites sont prévues au cours des années subséquentes ce qui facilitera la compréhension des notions enseignées tout au long du parcours académique.

Technologie de l'architecture (221A0-VL23-FXL)

Programme 221.A0 - Technologie de l'architecture

Unité org. FXL - Félix-Leclerc

Nb cours max : 45

Nb unités max : 91,66

Nb hres moy. par session : 31

Cours	Titre du cours	Pond.	Catégorie	Unités	Objectifs	Préalables
Session 1		T - L - P				
109-101-MQ	Activité physique et santé	1 - 1 - 1	GC	1,00	4EP0	
340-101-MQ	Philosophie et rationalité	3 - 1 - 3	GC	2,33	4PH0	
601-101-MQ	Écriture et littérature	2 - 2 - 3	GC	2,33	4EF0	
221-A10-HU	Profession, santé et sécurité	2 - 2 - 1	SP	1,66	0350, 0359	
221-A11-HU	Projet 1 - Introduction au dessin d'exécution	1 - 3 - 2	SP	2,00	0351, 035D	
221-A12-HU	Dessins et croquis architecturaux	1 - 2 - 2	SP	1,66	0352	
221-A14-HU	Matériauthèque - Introduction aux logiciels	2 - 2 - 1	SP	1,66	0354, 035D	
221-A34-HU	Caractéristiques architecturales d'un ouvrage	2 - 1 - 2	SP	1,66	035A	
			28 h.c./sem	14,33		
Session 2		T - L - P				
221-A24-HU et 221-A26-HU sont des cours corequis. (Ils doivent être suivis, pour la première fois, à la même session)						
340-102-MQ	L'être humain	3 - 0 - 3	GC	2,00	4PH1	1*
601-102-MQ	Littérature et imaginaire	3 - 1 - 3	GC	2,33	4EF1	2*
COM-001-03	Cours complémentaire 1	3 - 0 - 3	GM	2,00		
201-A10-HU	Mathématiques appliquées à l'architecture	3 - 2 - 2	SP	2,33	0355	
221-A23-HU	Conception centrée sur l'utilisateur	2 - 1 - 1	SP	1,33	035N	
221-A24-HU	DAO - Dessin assisté par ordinateur	2 - 2 - 1	SP	1,66	035D	3*
221-A25-HU	Créativité - Dessin de présentation	1 - 3 - 2	SP	2,00	035C	
221-A26-HU	Projet 2 - Maison unifamiliale	2 - 4 - 2	SP	2,66	035D	4*
			32 h.c./sem	16,33		
Session 3		T - L - P				
109-102-MQ	Activité physique et efficacité	0 - 2 - 1	GC	1,00	4EP1	
601-103-MQ	Littérature québécoise	3 - 1 - 4	GC	2,66	4EF2	5*
203-A31-HU	Physique 1 - Fondements et statique appliquée à l'architecture	1 - 2 - 2	SP	1,66	0355	6*
221-A31-HU	Codes et réglementations	2 - 2 - 2	SP	2,00	0356	
221-A33-HU	Créativité et conception en architecture	1 - 3 - 2	SP	2,00	035N	7*
221-A35-HU	Modélisation 1 - Dessin de présentation	1 - 2 - 1	SP	1,33	035C	
221-A36-HU	Projet 3 - Bâtiment multifamilial	2 - 6 - 2	SP	3,33	035D, 035G	8*
221-A37-HU	Développement durable et innovation	2 - 2 - 2	SP	2,00	0354, 0357	
			32 h.c./sem	16,00		
Session 4		T - L - P				
221-A45-HU et 221-A46-HU sont des cours corequis. (Ils doivent être suivis, pour la première fois, à la même session)						
109-103-MQ	Activité physique et autonomie	1 - 1 - 1	GC	1,00	4EP2	9*
340-EWC-HU	Techno-éthique et éthique environnementale	2 - 1 - 3	GP	2,00	4PHP	10*
604-099-MQ	604-099-MQ	2 - 1 - 3	GC	2,00		
203-A41-HU	Physique 2 - Statique et résistance des matériaux	1 - 2 - 2	SP	1,66	0355	11*
221-A40-HU	Enveloppe du bâtiment, efficacité énergétique et durabilité	2 - 2 - 2	SP	2,00	0355, 0357	
221-A45-HU	Modélisation 2 - Dessin d'exécution	1 - 2 - 1	SP	1,33	035D	12*
221-A46-HU	Projet 4 - Bâtiments publics	2 - 6 - 2	SP	3,33	035D, 035G	13*
350-A01-HU	Communication et relations professionnelles en architecture	1 - 2 - 2	SP	1,66	0358	
			29 h.c./sem	15,00		

Technologie de l'architecture (221A0-VL23-FXL)

Programme 221.A0 - Technologie de l'architecture

Unité org. FXL - Félix-Leclerc

Nb cours max : 45

Nb unités max : 91,66

Nb hres moy. par session : 31

Cours	Titre du cours	Pond.	Catégorie	Unités	Objectifs	Préalables
Session 5						
		T - L - P				
601-EWT-HU	Français adapté aux programmes techniques	1 - 3 - 2	GP	2,00	4EFP	14*
COM-002-03	Cours complémentaire 2	3 - 0 - 3	GM	2,00		
221-A43-HU	Systèmes structuraux d'un bâtiment	2 - 2 - 2	SP	2,00	0355, 0357	15*
221-A52-HU	Expertise d'un bâtiment	2 - 2 - 2	SP	2,00	035F, 035K	16*
221-A55-HU	Estimation et devis	2 - 2 - 1	SP	1,66	0351, 035H, 035J	
221-A56-HU	Projet 5 - Bâtiments existants	2 - 6 - 2	SP	3,33	035B, 035G	17*
221-C10-HU	Systèmes mécaniques, électriques et efficacité énergétique	2 - 2 - 2	SP	2,00	0355, 0357	
			31 h.c./sem	15,00		
Session 6						
		T - L - P				
221-A66-HU et 221-A67-HU sont des cours corequis. (Ils doivent être suivis, pour la première fois, à la même session)						
604-399-HU	Anglais adapté	2 - 1 - 3	GP	2,00		18*
221-A65-HU	Gestion de projet et administration de chantier	2 - 3 - 1	SP	2,00	035L, 035M	
221-A66-HU	Projet 6 - Bâtiment durable	P 2 - 8 - 2	SP	4,00	0357, 035D	19*
221-A67-HU	BIM - Collaboration et stage	2 - 6 - 3	SP	3,66	0353, 0358, 035E	20*
221-A68-HU	Systèmes structuraux - Charpentes bois massif et béton	2 - 1 - 2	SP	1,66	0357	21*
221-A69-HU	Caractéristiques architecturales et milieux urbains	2 - 1 - 2	SP	1,66	035A	22*
			32 h.c./sem	15,00		

Total unités :

91,66

*Préalables des cours de la grille

1. 340-102-MQ **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
340-101-MQ - Philosophie et rationalité - Absolu
2. 601-102-MQ **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
601-101-MQ - Écriture et littérature - Absolu
3. 221-A24-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (2)**
221-A14-HU - Matériaux - Introduction aux logiciels - Relatif
221-A26-HU - Projet 2 - Maison unifamiliale - Corequis
4. 221-A26-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (2)**
221-A11-HU - Projet 1 - Introduction au dessin d'exécution - Relatif
221-A24-HU - DAO - Dessin assisté par ordinateur - Corequis
5. 601-103-MQ **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
601-102-MQ - Littérature et imaginaire - Absolu
6. 203-A31-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
201-A10-HU - Mathématiques appliquées à l'architecture - Relatif
7. 221-A33-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
221-A25-HU - Créativité - Dessin de présentation - Relatif
8. 221-A36-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
221-A26-HU - Projet 2 - Maison unifamiliale - Relatif
9. 109-103-MQ **Doit respecter toutes les conditions suivantes (2)**
109-101-MQ - Activité physique et santé - Absolu
109-102-MQ - Activité physique et efficacité - Absolu
10. 340-EWC-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
340-101-MQ - Philosophie et rationalité - Absolu
11. 203-A41-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
203-A31-HU - Physique 1 - Fondements et statique appliquée à l'architecture - Relatif
12. 221-A45-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (2)**
221-A35-HU - Modélisation 1 - Dessin de présentation - Relatif
221-A46-HU - Projet 4 - Bâtiments publics - Corequis
13. 221-A46-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (2)**
221-A36-HU - Projet 3 - Bâtiment multifamilial - Relatif
221-A45-HU - Modélisation 2 - Dessin d'exécution - Corequis
14. 601-EWT-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
601-101-MQ - Écriture et littérature - Absolu
15. 221-A43-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
203-A41-HU - Physique 2 - Statique et résistance des matériaux - Relatif
16. 221-A52-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
221-A40-HU - Enveloppe du bâtiment, efficacité énergétique et durabilité - Relatif
17. 221-A56-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (2)**
221-A36-HU - Projet 3 - Bâtiment multifamilial - Absolu
221-A46-HU - Projet 4 - Bâtiments publics - Relatif
18. 604-399-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
604-099-MQ - 604-099-MQ - Absolu
19. 221-A66-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (2)**
221-A56-HU - Projet 5 - Bâtiments existants - Absolu
221-A67-HU - BIM - Collaboration et stage - Corequis
20. 221-A67-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (2)**
221-A45-HU - Modélisation 2 - Dessin d'exécution - Absolu
221-A66-HU - Projet 6 - Bâtiment durable - Corequis
21. 221-A68-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
221-A43-HU - Systèmes structuraux d'un bâtiment - Absolu
22. 221-A69-HU **Doit respecter toutes les conditions suivantes (1)**
221-A34-HU - Caractéristiques architecturales d'un ouvrage - Absolu

Légende

P : Cours porteur

III- DESCRIPTION DES COURS

A. Formation générale commune

La formation générale commune a pour but d'assurer l'accès à un fonds culturel commun quel que soit le programme d'études. Elle comprend des éléments de formation dans les domaines suivants :

langue d'enseignement et littérature;
langue seconde;
philosophie;
éducation physique.

Exclusions

570-C01-HU Aménagement d'un espace résidentiel (000Y)

Pour le choix de cours complémentaire à la session 2, consultez la coordonnatrice du programme avant de choisir ce cours, possibilité d'exclusion.

221-C02-HU Construire sa maison (000X)

Ce cours complémentaire n'est pas offert aux étudiants de ce programme

109-101-MQ Activité physique et santé

Énoncé de la compétence

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

Description de cours

Le premier ensemble porte sur le rapport entre la pratique d'activités physiques et les saines habitudes de vie dans un objectif de santé globale. À chaque séance, l'étudiante ou l'étudiant reconnaît et gère ses capacités, ses besoins, ses facteurs de motivation dans différents contextes. L'étudiante ou l'étudiant sera alors en mesure de faire des choix plus éclairés, pertinents et justifiés pour prendre en charge sa santé de façon permanente.

109-102-MQ Activité physique et efficacité

Énoncé de la compétence

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

Description de cours

Dans ce cours, l'étudiante ou l'étudiant doit démontrer en pratique et par écrit qu'il a planifié et appliquer une démarche d'apprentissage dans le but d'améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique : connaissance des règles, technique de bases appropriées, engagement et attitudes favorisant la réussite, etc.

109-103-MQ Activité physique et autonomie

Énoncé de la compétence

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

Description de cours

L'étudiante ou l'étudiant participe et organise des activités physiques qui viendront consolider tous les contenus traités dans le programme de formation générale en éducation physique. Dans le processus de développement de la compétence visée, le travail d'équipe peut être utilisé comme outil de travail. Tout au long de la session, l'étudiante ou l'étudiant va concevoir, exécuter et évaluer son programme d'activités physiques sous la supervision de l'enseignante ou de l'enseignant.

340-101-MQ Philosophie et rationalité

Énoncé de la compétence

Traiter d'une question philosophique. (4PH0)

Description de cours

Ce cours vise à ce que l'élève puisse traiter une question philosophique en élaborant une argumentation rigoureuse. Il s'initie à la philosophie en prenant connaissance des principaux moments de son évolution et de ses distinctions par rapport à la science et à la religion. Dans la culture gréco-latine, la rationalité philosophique s'est développée à travers la pratique du questionnement et de l'argumentation. L'étude de cette pensée est mise au service des objectifs d'acquisition personnelle d'une habileté à questionner et à argumenter. L'analyse de texte et la rédaction d'un texte argumentatif philosophique sont des moyens privilégiés pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

340-102-MQ L'être humain

Énoncé de la compétence

Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain. (4PH1)

Description de cours

Ce cours se fonde sur les acquis du cours Philosophie et rationalité et vise à ce que l'élève puisse caractériser, comparer et discuter des conceptions philosophiques de l'être humain. L'élève prend connaissance des concepts clés et des principes qui permettent de caractériser et de comparer différentes conceptions modernes et contemporaines de l'être humain. Il en reconnaît l'importance au sein de la culture occidentale. Il les analyse, les compare et les commente à partir de thèmes ou de problèmes actuels afin d'en discuter les enjeux pour la pensée et l'action. Cet ensemble apporte ainsi un éclairage essentiel pour la compréhension et l'application des théories éthiques et politiques qui sont fondées sur de telles conceptions de l'être humain. Le commentaire critique et la dissertation philosophique sont des moyens privilégiés pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

601-101-MQ Écriture et littérature

Énoncé de la compétence

Analyser des textes littéraires. (4EF0)

Description de cours

Ce cours permet à l'étudiante ou étudiant d'explorer différents types de textes littéraires provenant d'époques allant du Moyen Âge au XIXe siècle. À l'aide d'outils d'analyse, l'étudiante ou étudiant pourra observer la façon dont apparaît et se développe le thème d'un texte. Elle ou il devra ensuite rendre compte de ses découvertes dans des rédactions respectant, à la fois, la structure de l'analyse littéraire prescrite dans le cours et les normes exigées en matière de qualité du français.

601-102-MQ Littérature et imaginaire

Énoncé de la compétence

Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés. (4EF1)

Description de cours

Ce cours permet à la personne étudiante de découvrir et de situer des œuvres appartenant à la littérature française du Moyen Âge à aujourd'hui ou de la francophonie (excluant la littérature québécoise). La personne étudiante analyse et dégage les éléments significatifs de ces œuvres dans le but d'en montrer et d'en illustrer des aspects particuliers. Elle rend compte de ses découvertes dans une dissertation explicative respectant, à la fois, la structure de ce type de rédaction et les normes exigées en matière de qualité du français.

601-103-MQ Littérature québécoise**Énoncé de la compétence**

Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés. (4EF2)

Description de cours

Ce cours permet à l'étudiante ou étudiant de situer et d'apprécier différentes œuvres de la littérature québécoise des origines à aujourd'hui. L'étudiante ou étudiant doit les analyser, les comparer et rendre compte de son point de vue dans une dissertation critique respectant, à la fois, la structure de ce type de travail et les normes exigées en matière de qualité du français.

604-099-MQ Anglais de la formation générale commune

Les étudiantes et les étudiants doivent prendre un cours d'anglais parmi les quatre suivants, selon le classement qui leur a été attribué :

604-100-MQ Anglais de base**Énoncé de la compétence**

Comprendre et exprimer des messages simples en anglais. (4SA0)

Description de cours

Le cours 604-100-MQ, *Anglais de base*, permet aux étudiantes et étudiants de niveau de base de développer leur capacité à s'exprimer dans des situations courantes. Un volet important du cours est l'étude et la révision de notions grammaticales ainsi que l'acquisition d'un vocabulaire de base. Toutefois, on met l'accent sur la mise en pratique de l'anglais pour qu'ils puissent comprendre et être compris sans recours à la langue maternelle.

604-101-MQ Langue anglaise et communication**Énoncé de la compétence**

Communiquer en anglais avec une certaine aisance. (4SA1)

Description de cours

Le cours 604-101-MQ, *Langue anglaise et communication*, permet aux étudiantes et étudiants de niveau intermédiaire de développer leur capacité à s'exprimer avec une certaine aisance sur des sujets qui reflètent un contexte social habituel. Le cours prend comme point de départ la lecture ou l'écoute de sources de complexité moyenne comme le journal, la télévision et le cinéma. L'étude et la révision de notions grammaticales de niveau intermédiaire ainsi que l'acquisition du vocabulaire d'usage courant serviront à renforcer les compétences. La participation active de tous les membres du groupe est essentielle pour l'atteinte de la compétence.

604-102-MQ Langue anglaise et culture**Énoncé de la compétence**

Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires. (4SA2)

Description de cours

Le cours 604-102-MQ, *Langue anglaise et culture*, permet aux étudiantes et étudiants de niveau intermédiaire fort de développer leur capacité à s'exprimer avec aisance sur des sujets touchant la vie et la culture d'aujourd'hui. Le cours prend comme point de départ la lecture (l'essai, le journal, la nouvelle, le roman) ou l'écoute (le théâtre, le cinéma, la télévision). L'étude et la révision de notions grammaticales avancées ainsi que l'acquisition du vocabulaire pertinent élargi serviront à renforcer les compétences. Pour améliorer leur capacité à s'exprimer correctement oralement et par écrit, les étudiantes et étudiants doivent participer pleinement aux activités du cours.

Énoncé de la compétence

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

Description de cours

Le cours 604-103-MQ, *Culture anglaise et littérature*, permet aux étudiantes et étudiants de niveau avancé en anglais de développer leur compétence à s'exprimer sur des sujets complexes. Le cours est basé sur la lecture et l'analyse de sources littéraires et culturelles (roman, nouvelle, théâtre, essai, poésie et cinéma). Une partie importante du cours est consacrée aux discussions sur les lectures proposées. Ces discussions au cours desquelles les étudiantes et étudiants confrontent les interprétations et les explications différentes servent de préparation aux dissertations et aux présentations orales. Pour améliorer leur capacité de s'exprimer avec précision oralement et par écrit, ils doivent participer pleinement aux activités du cours.

B. Formation générale propre

L'intention générale de la formation générale propre est de consolider et d'enrichir les compétences de la formation générale commune, d'une part et d'autre part, de compléter, dans le cas où cela est souhaitable, cette dernière par des Éléments de la compétence particuliers liés aux besoins de formation générale propres au domaine d'activité professionnelle et au champ de savoir.

Les cours de formation générale propre ont été élaborés en continuité avec les cours de formation générale commune. Ils sont conçus et formulés de façon à pouvoir s'adapter aux besoins de formation propres aux types ou aux familles des programmes soit les programmes préuniversitaires ou techniques, ou les familles des sciences et techniques de la santé, des sciences humaines et des arts, des techniques physiques, ou encore des techniques humaines.

Pour une bonne part, la réponse à ces besoins particuliers sera donnée par les activités d'apprentissage; ainsi, les exemples choisis, les textes étudiés et les situations d'apprentissage seront adaptés aux types ou aux familles des programmes d'études.

340-EWD-HU Éthique professionnelle, des affaires et des collectivités

Énoncé de la compétence

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

Description de cours

Ce cours vise à ce que l'élève puisse porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine. Il lui faut se situer de façon critique et autonome par rapport aux enjeux et aux débats éthiques et politiques de la société actuelle. Il prend connaissance de différentes théories philosophiques éthiques et politiques, et les applique à des situations diverses choisies, notamment, dans son champ d'études. La dissertation philosophique est un moyen privilégié pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

601-EWT-HU Français adapté aux programmes techniques

Énoncé de la compétence

Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève. (4EFP)

Description de cours

Ce cours de la formation générale propre est adapté aux programmes techniques. C'est le 4^e cours de français. Il vise la maîtrise de différents types de textes et d'exposés oraux en fonction d'une situation de communication précise liée à la formation technique. L'étudiante ou étudiant doit respecter à la fois la structure des différents discours et les normes exigées en matière de qualité du français.

604-399-HU Anglais adapté

Les étudiantes et les étudiants auront un cours d'anglais parmi les quatre suivants selon leur classement :

604-1A0-HU Anglais adapté niveau 100

Énoncé de la compétence

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

Description de cours

Ce cours permet aux étudiantes et aux étudiants de consolider la compétence acquise en formation générale commune tout en l'enrichissant d'éléments particuliers liés à leur champ d'études. L'emphase est placée sur l'acquisition du vocabulaire afin que ces derniers puissent comprendre de courts textes traitant d'enjeux sociaux, politiques, économiques, artistiques ainsi que des textes liés à leur champ d'études. Elles et ils doivent réinvestir leur compréhension lors d'échanges en classe ou lors de la rédaction de courts textes portant sur des sujets connexes à leur champ d'études.

604-1A1-HU Anglais adapté niveau 101

Énoncé de la compétence

Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève. (4SAQ)

Description de cours

Ce cours permet aux étudiantes et aux étudiants de consolider la compétence acquise en formation générale commune tout en l'enrichissant d'éléments particuliers liés à leur champ d'études. L'acquisition et l'enrichissement du vocabulaire lié à leur champ d'études sont mis à l'avant plan afin qu'ils puissent comprendre des textes variés traitant d'enjeux sociaux, politiques, artistiques, économiques et des textes liés à leur champ d'études. Elles et ils doivent ensuite réinvestir leur compréhension et utiliser les notions acquises lors d'échanges en classe ou lors de la rédaction de textes portant sur des sujets connexes à leur champ d'études. Enfin, ce cours vise aussi à développer la clarté de l'expression et l'aisance de la communication dans les tâches pratique appropriées et à sensibiliser les étudiants et les étudiantes au rôle de l'anglais dans leur profession ou bien dans leur champ d'études.

604-1A2-HU Anglais adapté niveau 102

Énoncé de la compétence

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

Description de cours

Ce cours permet aux étudiantes et aux étudiants de consolider la compétence acquise en formation générale commune tout en l'enrichissant d'éléments particuliers liés à leur champ d'études. Ce cours vise à développer différentes attitudes requises pour arriver à communiquer avec aisance pour faire des études supérieures ou bien pour s'intégrer au marché du travail. Aussi, en plus de les sensibiliser au rôle de l'anglais dans leur profession ou bien dans leur champ d'études, ce cours vise à développer la pensée critique et éthique de ces derniers. Les étudiantes et les étudiants sont amenés à produire une variété de textes et à démontrer leur compréhension de textes authentiques assez complexes et variés traitant d'enjeux sociaux, politiques, économiques, artistiques ainsi que de textes liés à leur champ d'études.

604-1A3-HU Anglais adapté niveau 103

Énoncé de la compétence

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

Description de cours

Ce cours permet aux étudiantes et aux étudiants de consolider la compétence acquise en formation générale commune tout en l'enrichissant d'éléments particuliers liés à leur champ d'études et au domaine des sciences humaines et arts. Ce cours vise à consolider et enrichir leurs connaissances dont la maîtrise de la langue se rapproche déjà de celle d'un locuteur natif. Ils sont amenés à produire une variété de textes et à démontrer leur compréhension de plusieurs types de discours complexes. Les textes produits et analysés traitent d'enjeux sociaux, politiques, artistiques, économiques, ou liés à leur champ d'études. Les étudiantes et les étudiants sont amenés à développer d'avantage la capacité à communiquer leur pensée de façon nuancée, précise et efficace en utilisant un vocabulaire précis et sophistiqué lié à leur champ d'études. Enfin, en plus de les sensibiliser au rôle de l'anglais dans leur profession ou bien dans leur champ d'études, ce cours vise à développer la pensée critique et éthique de ces derniers.

C. Formation générale complémentaire

Exclusions des 2 cours complémentaires, les étudiantes et étudiants de ce programme ne peuvent choisir les deux cours suivants :

- 570-C01-HU Aménagement d'un espace résidentiel (000Y), session 1
- 221- C02-HU Construire sa maison (000K), session 5

Voir la liste présentée lors du choix de cours.

D. Formation spécifique

Les cours de formation spécifique varient en fonction du programme. Ces cours sont directement liés au champ d'études du programme.

201-A10-HU Mathématiques appliquées à l'architecture

Énoncé de la compétence

Effectuer des calculs concernant un bâtiment. (0355)

Éléments de la compétence

Déterminer des dimensions. Calculer de éléments de structure. Estimer l'efficacité de l'enveloppe. Fournir les résultats des calculs de mécanique.

Description de cours

Ce cours de mathématiques appliquées à l'architecture est essentiellement un cours de géométrie qui permettra aux étudiantes et étudiants d'effectuer diverses mesures indirectes sur un bâtiment et d'apprécier les formes de certaines constructions. Ce cours coulera les bases de la géométrie vectorielle essentielle à l'analyse des structures étudiées dans les cours de physique. Il porte aussi sur l'interpolation et le calcul d'aire et de volume. Ce cours permet également aux étudiants de s'initier à l'estimation et à l'interpolation de diverses mesures.

203-A31-HU Physique 1 – Fondements et statique appliquée à l'architecture

Énoncé de la compétence

Effectuer des calculs concernant un bâtiment. (0355)

Éléments de la compétence

Déterminer des dimensions. Calculer de éléments de structure. Estimer l'efficacité de l'enveloppe. Fournir les résultats des calculs de mécanique.

Description de cours

Dans ce cours, on aborde plusieurs concepts fondamentaux qui seront réutilisés et approfondis tout au long de la technique, en particulier dans les cours statique et résistance et matériaux et de systèmes structuraux d'un bâtiment.

203-A41-HU Physique 2 - Statique et résistance des matériaux

Énoncé de la compétence

Effectuer des calculs concernant un bâtiment. (0355)

Éléments de la compétence

Déterminer des dimensions. Calculer de éléments de structure. Estimer l'efficacité de l'enveloppe. Fournir les résultats des calculs de mécanique.

221-A10-HU Profession, santé et sécurité

Énoncés des compétences

Analyser la fonction de travail. (0350)

Prendre ses responsabilités au regard de la santé et de la sécurité sur les chantiers. (0359)

Description de cours

Ce cours se divise en deux volets donnés par deux enseignants distincts. Un premier volet décrit la profession de technologue en architecture alors que le second enseigne les notions quant à la responsabilité au regard de la santé et la sécurité sur les chantiers de construction. À la fin de ce cours, l'étudiante ou l'étudiant est capable de se représenter l'industrie du bâtiment et comprend le rôle des différents intervenants. De plus, elle ou il situe à l'intérieur du milieu le rôle, les fonctions et les tâches de la ou du technologue en architecture. Elle ou il comprend les habiletés et attitudes nécessaires à la profession. Enfin, elle ou il distingue les droits et les obligations propres à la profession de technologue en architecture par rapport à celle d'architecte.

221-A11-HU Projet 1 – Introduction au dessin d'exécution

Énoncés des compétences

Interpréter des dessins et des devis. (0351)

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Description de cours

Ce cours est le premier cours de dessin technique du programme de Technologie de l'architecture. Il introduit l'étudiante ou l'étudiant à un des éléments principaux des fonctions du technologue, c'est-à-dire, au langage graphique. À la fin du cours, l'étudiante ou l'étudiant sera en mesure de lire des plans, de dessiner les différentes vues d'un petit bâtiment à ossature de bois ainsi que les symboles et annotations qui y sont liés.

221-A12-HU Dessins et croquis architecturaux

Énoncé de la compétence

Effectuer des croquis. (0352)

Description de cours

À la fin de ce cours, l'étudiante ou étudiant peut réaliser des croquis d'éléments architecturaux et peut traduire une idée en esquisse ou réaliser des croquis techniques pour illustrer un projet lors d'une discussion professionnelle.

221-A14-HU Matériauthèque – Introduction aux logiciels

Énoncés des compétences

Effectuer une recherche d'information technique. (0354)

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Éléments de la compétence

Planifier sa recherche. Recueillir les renseignements. Traiter l'information. Transmettre l'information. Mettre à jour la bibliothèque et la matériauthèque. (0354)

Planifier son travail. Préparer son poste de travail. Organiser le cahier du projet. Construire le dessin. Terminer le dessin. Vérifier son dessin et le faire réviser, si nécessaire. Corriger son dessin. Voir à la reproduction de son dessin. (035D)

Description de cours

Ce cours permet à l'étudiante ou l'étudiant d'apprendre à utiliser des logiciels permettant de réaliser les tâches quotidiennes liées à la profession, ce faisant, elle ou il se familiarise avec les divers outils et environnements de travail pour réaliser ses projets. À la fin du cours, l'étudiante ou l'étudiant est en mesure de manipuler les systèmes d'exploitation, les moteurs de recherche et logiciels de bureau et de dessin.

221-A23-HU Conception centrée sur l'utilisateur

Énoncé de la compétence

Effectuer la conception d'un projet. (035N)

Éléments de la compétence

Recevoir un mandat. Établir la programmation et le schéma organisationnel. Mettre au point un concept préliminaire. S'assurer de la conformité du projet. Effectuer une esquisse préliminaire. Effectuer le dessin de présentation. Présenter le dessin à la cliente ou au client.

221-A24-HU DAO - Dessin assisté par ordinateur

Énoncé de la compétence

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Éléments de la compétence

Planifier son travail. Préparer son poste de travail. Organiser le cahier du projet. Construire le dessin. Terminer le dessin. Vérifier son dessin et le faire réviser, si nécessaire. Corriger son dessin. Voir à la reproduction de son dessin.

Description de cours

Ce cours permet à l'étudiante ou l'étudiant de poursuivre son apprentissage du logiciel de dessin assisté par ordinateur (2D) afin de développer ces capacités nécessaires pour reproduire les dessins d'exécution d'un bâtiment.

221-A25-HU Créativité – Dessin de présentation

Énoncé de la compétence

Effectuer des dessins de présentation. (035C)

Éléments de la compétence

Planifier son travail. Préparer son poste de travail. Construire le dessin. Terminer le dessin. Vérifier son dessin et le faire réviser, si nécessaire. Corriger son dessin. Voir à la reproduction de son dessin.

Description de cours

Dans ce cours, l'étudiante ou l'étudiant poursuit le développement de ses capacités à représenter à la main un projet. Elle ou il développe sa dextérité et s'initie aux conventions graphiques des dessins de présentation de petits bâtiments à ossature de bois.

221-A26-HU Projet 2 - Maison unifamiliale

Énoncé de la compétence

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Éléments de la compétence

Planifier son travail. Préparer son poste de travail. Organiser le cahier du projet. Construire le dessin. Terminer le dessin. Vérifier son dessin et le faire réviser, si nécessaire. Corriger son dessin. Voir à la reproduction de son dessin.

Description de cours

Dans ce cours, l'étudiante ou l'étudiant développe ces capacités à identifier et comprendre les notions associées aux méthodes de construction et aux matériaux d'une habitation unifamiliale à ossature de bois. L'étudiante ou l'étudiant réinvestit les apprentissages du cours 221-A11-HU Projet 1 – Introduction au dessin d'exécution en produisant les documents d'une habitation unifamiliale à ossature de bois à partir d'esquisses.

221-A31-HU Codes et réglementations

Énoncé de la compétence

Vérifier la conformité d'un bâtiment ou d'un plan au Code de construction ainsi qu'aux lois, aux règlements et aux normes en vigueur. (0356)

Description de cours

À la fin de ce cours, l'étudiante ou étudiant peut concevoir et compléter le plan d'exécution d'un projet multifamilial incluant toutes les planches architecturales.

221-A33-HU Créativité et conception en architecture

Énoncé de la compétence

Effectuer la conception d'un projet. (035N)

Description de cours

À la fin de ce cours, l'étudiante ou étudiant peut à partir d'une commande, s'initier au processus stimulant de créativité et de conception d'un projet d'architecture. Elle ou il débute le projet par des croquis d'exploration, recherche des projets d'inspiration pour élaborer ensuite produire un concept. Au final, le projet est présenté graphiquement et oralement au demandeur.

221-A34-HU Caractéristiques architecturales d'un ouvrage

Énoncé de la compétence

Apprécier les caractéristiques architecturales d'un ouvrage. (035A)

Description de cours

Dans le cadre de ce cours, l'étudiante ou l'étudiant apprend les fondements de l'architecture, de l'Antiquité à la fin du XIXe siècle. On y étudie les courants architecturaux et leur impact sur le paysage architectural et les techniques de construction d'hier et d'aujourd'hui. Au terme de ce cours, l'étudiante ou l'étudiant reconnaît des styles architecturaux, utilise la terminologie spécialisée et connaît les références appropriées.

221-A35-HU Modélisation 1 – Dessin de présentation

Énoncé de la compétence

Effectuer des dessins de présentation. (035C)

Éléments de la compétence

Planifier son travail. Préparer son poste de travail. Construire le dessin. Terminer le dessin. Vérifier son dessin et le faire réviser, si nécessaire. Corriger son dessin. Voir à la reproduction de son dessin. (035C)

221-A36-HU Projet 3 – Bâtiment multifamiliale

Énoncés des compétences

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Concevoir des détails de construction. (035G)

Éléments de la compétence

Planifier son travail. Préparer son poste de travail. Organiser le cahier du projet. Construire le dessin. Terminer le dessin. Vérifier son dessin et le faire réviser, si nécessaire. Corriger son dessin. Voir à la reproduction de son dessin. (035D)

Repérer le nœud technique susceptible de mener à la réalisation de détails. Analyser le nœud technique. Effectuer le croquis technique. Vérifier la conception au regard du Code de construction, ainsi que des lois, des règlements et des normes en vigueur. Échanger avec les autres membres de l'équipe. Faire approuver son travail, si nécessaire. Dessiner le détail de construction. (035G)

Description de cours

À la fin de ce cours, l'étudiante ou étudiant peut concevoir les détails requis pour compléter un plan d'exécution pour un projet résidentiel unifamilial et multifamilial réservé un seul usage. Elle ou il peut repérer les nœuds techniques d'un bâtiment résidentiel. Elle ou il procède à l'analyse des projets et s'assure qu'ils sont conformes aux codes et normes en vigueur. Elle ou il réalise des croquis de détails à la main, identifie les différents éléments, communique l'information.

221-A37-HU Développement durable et innovation

Énoncés des compétences

Effectuer une recherche d'information technique. (0354)

Émettre un avis technique concernant les types de construction et les systèmes d'un bâtiment. (0357)

Éléments de la compétence

Planifier sa recherche. Recueillir les renseignements. Traiter l'information. Transmettre l'information. Mettre à jour la bibliothèque et la matériauthèque. (0354)

Prendre connaissance du projet. Proposer un système structural. Proposer un système d'enveloppe. Proposer des systèmes intérieurs. Évaluer la ou les propositions. Communiquer avec les autres partenaires. (0357)

Description de cours

À la fin de ce cours, l'étudiante ou étudiant applique les méthodes de recherches acquises, connaît les produits novateurs, les projets innovants et des concepts durables. Elle ou il apprend à évaluer les différentes solutions durables proposées sur le marché et à communiquer efficacement le résultat de ses recherches dans le format approprié d'un avis officiel.

221-A40-HU Enveloppe du bâtiment, efficacité énergétique et durabilité

Énoncés des compétences

Effectuer des calculs concernant un bâtiment. (0355)

Émettre un avis technique concernant les types de construction et les systèmes d'un bâtiment. (0357)

Éléments des compétences

Estimer l'efficacité de l'enveloppe. (0355)

Prendre connaissance du projet. Proposer un système structural. Proposer un système d'enveloppe. Proposer des systèmes intérieurs. Évaluer la ou les propositions. Communiquer avec les autres partenaires. (0357)

221-A43-HU Systèmes structuraux d'un bâtiment

Énoncé des compétences

Effectuer des calculs concernant un bâtiment. (0355)

Émettre un avis technique concernant les types de construction et les systèmes d'un bâtiment. (0357)

Description de cours

À la fin de ce cours, l'étudiante ou étudiant peut élaborer une structure pour un projet résidentiel, peut élaborer des propositions pour des bâtiments multifamiliaux, commerciaux et ce, selon le niveau de service requis

221-A45-HU Modélisation 2 – Dessin d'exécution

Énoncé de la compétence

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Éléments de la compétence

Planifier son travail. Préparer son poste de travail. Organiser le cahier du projet. Construire le dessin. Terminer le dessin. Vérifier son dessin et le faire réviser, si nécessaire. Corriger son dessin. Voir à la reproduction de son dessin.

221-A46-HU Projet 4 – Bâtiments publics

Énoncés des compétences

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Concevoir des détails de construction. (035G)

Éléments de la compétence

Planifier son travail. Préparer son poste de travail. Organiser le cahier du projet. Construire le dessin. Terminer le dessin. Vérifier son dessin et le faire réviser, si nécessaire. Corriger son dessin. Voir à la reproduction de son dessin. (035D)

Repérer le nœud technique susceptible de mener à la réalisation de détails. Analyser le nœud technique. Effectuer le croquis technique. Vérifier la conception au regard du Code de construction, ainsi que des lois, des règlements et des normes en vigueur. Échanger avec les autres membres de l'équipe. Faire approuver son travail, si nécessaire. Dessiner le détail de construction. (035G)

Description de cours

À la fin de ce cours, l'étudiante ou étudiant comprend les notions associées aux méthodes de construction et aux matériaux des bâtiments à structure d'acier. Il transpose ses connaissances acquises dans les cours précédents de projet et de dessin assisté par ordinateur pour ainsi préparer des dessins d'exécution d'une construction à structure d'acier.

221-A52-HU Expertise d'un bâtiment

Énoncés des compétences

Analyser un problème relativement à un bâtiment. (035F)

Constater l'état d'un bâtiment. (035K)

Éléments des compétences

Prendre connaissance de la situation. Effectuer une recherche. Traiter l'information recueillie. Émettre des hypothèses. Déterminer la cause du problème. Proposer une ou des solutions. (035F)

Reconnaître les lieux. Examiner les systèmes du bâtiment. Vérifier la conformité au Code de construction, ainsi qu'aux lois, règlements et normes en vigueur. Planifier les expertises nécessaires. Porter un jugement sur l'état des éléments examinés. Rédiger un rapport. (035K)

221-A55-HU Estimation des devis

Énoncés des compétences

Interpréter des dessins et des devis. (0351)

Produire le cahier des charges d'un projet. (035H)

Estimer les coûts de construction. (035J)

Éléments des compétences

Établir la correspondance entre les dessins se rapportant à un projet. Recueillir des renseignements relatifs à un projet. S'assurer de la conformité des dessins avec le devis. Prendre des mesures sur les dessins. Anticiper la portée des travaux. (0351)

Repérer les sections du devis nécessaires au projet. Rédiger les sections du devis. Rédiger les conditions particulières. Adapter les conditions générales. Apporter les correctifs nécessaires. Faire approuver son travail, si nécessaire. Assembler le cahier des charges. (035H)

Prendre connaissance du projet. Déterminer les quantités de matériaux. Trouver les prix unitaires. Estimer le temps d'exécution. Produire l'estimation. (035J)

Description de cours

À la fin de ce cours, la ou le futur technologue aura acquis des connaissances sur le monde de l'estimation. L'étudiante ou l'étudiant devra interpréter les plans et devis afin d'établir les quantités des matériaux, d'estimer les coûts des matériaux, la main d'œuvre et l'équipement pour des fins de soumission. Pendant ce cours, elle ou il devra appliquer les connaissances acquises pour apporter une analyse approfondie des dessins, des devis, des fiches techniques, de l'assemblage et des étapes de construction. L'étudiante ou l'étudiant devra interpréter des plans et devis pour établir les quantités des matériaux, la main d'œuvre nécessaire et les équipements requis pour la réalisation d'un projet. Elle ou il utilisera des dessins, des devis et toute autre information pertinente à la production d'une soumission dans le cadre d'un processus d'appel d'offre.

221-A56-HU Projet 5 – Bâtiments existants

Énoncé des compétences

Effectuer des relevés de bâtiments. (035B)

Concevoir des détails de construction. (035G)

Éléments des compétences

Interpréter les directives ou le mandat. Planifier les relevés. Faire une inspection visuelle des lieux. Effectuer le croquis. Prendre des mesures. Prendre des notes. Photographier les lieux. (035B)

Repérer le nœud technique susceptible de mener à la réalisation de détails. Analyser le nœud technique. Effectuer le croquis technique. Vérifier la conception au regard du Code de construction, ainsi que des lois, des règlements et des normes en vigueur. Échanger avec les autres membres de l'équipe. Faire approuver son travail, si nécessaire. Dessiner le détail de construction. (035G)

221-A65-HU Gestion de projet et administration de chantier

Énoncés des compétences

Coordonner des travaux de construction. (035L)

Effectuer des activités de gestion d'un projet. (035M)

Éléments de la compétence

Prendre connaissance du projet. Organiser les travaux. Inspecter les travaux sur le chantier. Assurer le suivi des travaux. Participer aux réunions de chantier. (035L)

Planifier les activités nécessaires à la réalisation du projet. Estimer les coûts du projet. Préparer des contrats. Superviser le travail. Assurer le suivi du dossier. (035M)

221-A66-HU Projet 6 – Bâtiment durable

Énoncés des compétences

Émettre un avis technique concernant les types de construction et les systèmes d'un bâtiment. (0357)

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Éléments de la compétence

Prendre connaissance du projet. Proposer un système structural. Proposer un système d'enveloppe. Proposer des systèmes intérieurs. Évaluer la ou les propositions. Communiquer avec les autres partenaires. (0357)

Planifier son travail. Préparer son poste de travail. Organiser le cahier du projet. Construire le dessin. Terminer le dessin. Vérifier son dessin et le faire réviser, si nécessaire. Corriger son dessin. Voir à la reproduction de son dessin. (035D)

Description de cours

La réussite de ce cours confirme que l'étudiante ou étudiant est prêt pour le marché du travail.

221-A67-HU BIM – Collaboration et stage

Énoncés des compétences

Assurer la production du matériel de présentation. (0353)

Communiquer avec les partenaires d'un projet. (0358)

S'assurer de la concordance des documents d'un projet. (035E)

Éléments des compétences

Interpréter les directives ou le mandat. Décider du type de matériel à produire. Faire approuver le projet. Planifier le travail. Produire le matériel ou en superviser la production. Vérifier la qualité du travail. Remettre le matériel aux personnes concernées. (0353)

Recevoir un mandat. Émettre des recommandations sur les travaux à effectuer. Discuter d'un projet d'architecture. Négocier avec les partenaires. (0358)

Recueillir des renseignements sur le projet. Étudier les documents. Détecter des interférences entre les disciplines. Proposer des solutions. (035E)

221-A68-HU **Systèmes structuraux – Charpentes bois massif et béton**

Énoncé de la compétence

Émettre un avis technique concernant les types de construction et les systèmes d'un bâtiment. (0357)

Éléments de la compétence

Prendre connaissance du projet. Proposer un système structural. Proposer un système d'enveloppe. Proposer des systèmes intérieurs. Évaluer la ou les propositions. Communiquer avec les autres partenaires.

221-A69-HU **Caractéristiques architecturales et milieux urbains**

Énoncé de la compétence

Apprécier les caractéristiques architecturales d'un ouvrage. (035A)

Éléments de la compétence

Observer l'ensemble de l'ouvrage. Examiner les détails d'un bâtiment. Comparer les caractéristiques du bâtiment avec celles du ou des styles de référence. Donner son opinion.

Description de cours

Dans ce deuxième cours portant sur les caractéristiques architecturales, l'étudiante ou étudiant poursuit l'apprentissage des mouvements architecturaux de la fin du XIXe siècle à aujourd'hui. Il s'agit d'une initiation aux notions d'urbanisme qui permettra de saisir l'impact de l'architecture et de l'urbanisme sur le patrimoine bâti et à bâtir. Au terme de ce cours, l'étudiante ou étudiant aura acquis la terminologie architecturale et urbanistique adéquate qu'il devra utiliser pour expliquer ses interventions architecturales sur le cadre bâti.

221-C10-HU **Systèmes mécaniques, électriques et efficacité énergétique**

Énoncés des compétences

Effectuer des calculs concernant un bâtiment. (0355)

Émettre un avis technique concernant les types de construction et les systèmes d'un bâtiment. (0357)

Éléments des compétences

Déterminer des dimensions. Calculer de éléments de structure. Estimer l'efficacité de l'enveloppe. Fournir les résultats des calculs de mécanique. (0355)

Prendre connaissance du projet. Proposer un système structural. Proposer un système d'enveloppe. Proposer des systèmes intérieurs. Évaluer la ou les propositions. Communiquer avec les autres partenaires. (0357)

350-A01-HU **Communications et relations professionnelles en architecture**

Énoncé de la compétence

Communiquer avec les partenaires d'un projet. (0358)

Éléments de la compétence

Recevoir un mandat. Émettre des recommandations sur les travaux à effectuer. Discuter d'un projet d'architecture. Négocier avec les partenaires.