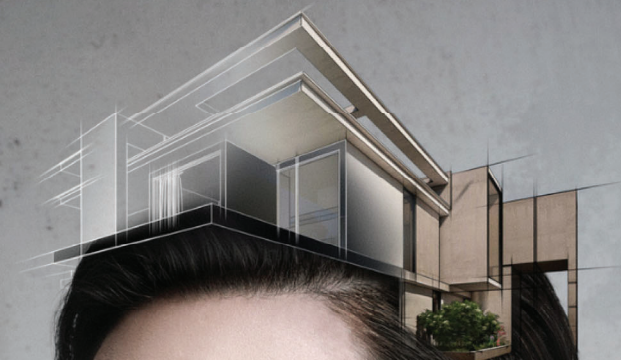


CAHIER DE  
PROGRAMME  
2025-2026

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 2025, 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<sup>e</sup> 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 2025, 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 5

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 langue d'enseignement et littérature.

## 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-A66-HU Projet 6 - Bâtiment durable*

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

### 035D Effectuer des dessins d'exécution

Ce cours mobilise l'ensemble des compétences jusque-là acquises au programme en priorisant des projets motivés par les problématiques sociales. Simulant une demande de projet reçue dans une firme d'architecture, l'enseignante ou l'enseignant y joue le rôle de chef d'atelier et la personne étudiante celui de technologue.

Il s'agit de traiter l'ensemble des phases d'un projet passant par l'étude d'avant-projet, de la conception jusqu'au plan d'exécution.

Priorisant une approche orientée vers le développement durable autant dans le travail de la personne étudiante que dans le choix des sujets traités, l'ensemble des enseignants du département participeront à l'évaluation finale des projets. La réussite de ce cours confirme que la personne étudiante est prête pour le marché du travail.

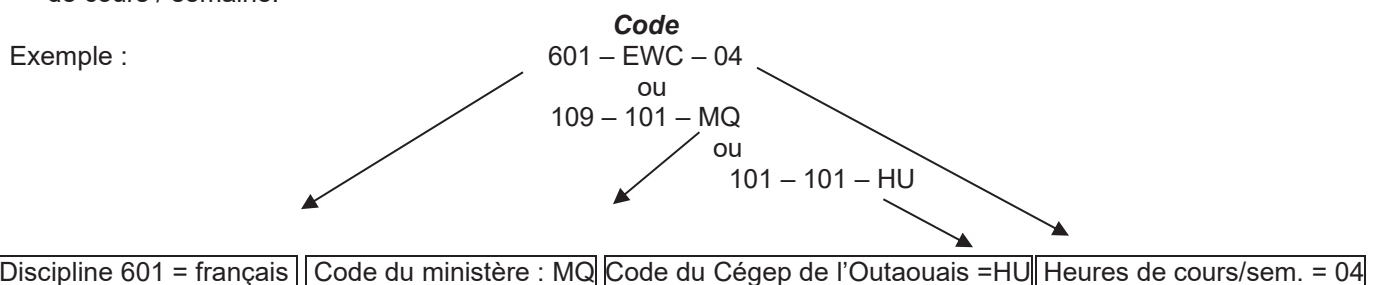
### Épreuve uniforme de langue d'enseignement et littérature (EULE)

Conformément à l'article 26 du *Règlement sur le régime des études collégiales*, vous devez réussir, pour obtenir votre DEC, l'épreuve uniforme de langue d'enseignement et littérature (EULE).

### Codification des cours

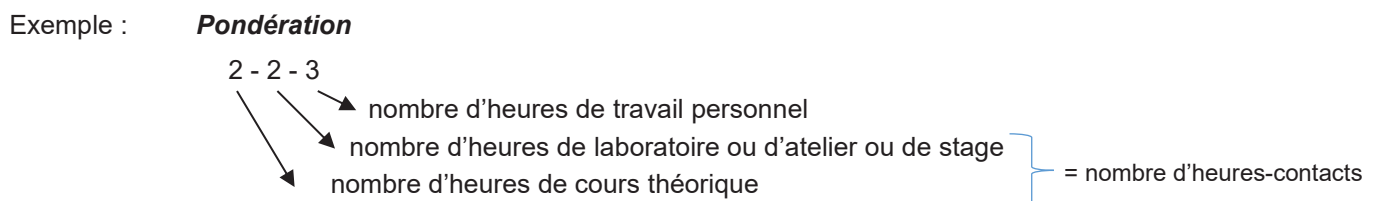
Chaque cours est identifié par un code :

- 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.



### 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.



### 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<sup>re</sup>, 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 2025-2026

Conformément au *Règlement sur le régime des études collégiales*, version du 1<sup>er</sup> 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<sup>e</sup> secondaire;
    - Langue seconde de la 5<sup>e</sup> secondaire;
    - Mathématiques de la 4<sup>e</sup> secondaire; CST ou 514
    - Sciences physiques de la 4<sup>e</sup> secondaire;
    - Histoire du Québec et du Canada ou Histoire et éducation à la citoyenneté de la 4<sup>e</sup> 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<sup>e</sup> secondaire;
    - Langue seconde de la 5<sup>e</sup> secondaire;
    - Mathématiques de la 4<sup>e</sup> secondaire.
  - c. **Avoir une formation jugée équivalente par le Cégep.**
2. Satisfaire, le cas échéant, aux conditions particulières d'admission établies par le ministère, 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<br>(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 production de plans et documents, la gestion et la coordination de projets de bâtiment. Ces compétences sont enseignées en lien avec le développement durable qui constitue la valeur centrale du programme.

Dès la première année, la personne étudiante acquiert une connaissance générale de la profession. Elle est apte à concevoir des espaces, lire et produire des plans et des rendus de résidences unifamiliales à ossature de bois. À cet effet, elle est en mesure de communiquer ses idées à l'aide d'outils informatiques adéquats tels qu'Autocad, Sketchup et la suite Adobe. Elle a aussi à développer son sens de l'observation à travers le croquis et l'étude des caractéristiques architecturales. Elle observe la réalité d'un projet en accédant aux chantiers grâce à l'attestation d'ASP construction.

En deuxième année, la personne étudiante conçoit et prépare des plans, des détails et des rendus de bâtiments multifamiliaux et publics. Elle élargit ses connaissances et s'initie à des outils informatiques tels que Revit et Enscape. À travers les projets, elle se familiarise avec les structures de bois d'ingénierie et d'acier. Elle est apte à concevoir des projets en appliquant les différents codes et réglementations en vigueur. Elle s'imprègne des notions de développement durable qu'elle intégrera dans les phases des projets à venir.

En troisième année, la personne étudiante aborde des projets aux défis plus complexes, en lien avec la rénovation et les méthodes de constructions innovantes et durables tels les bâtiments en bois massif. Elle assure sa polyvalence en acquérant des connaissances dans des domaines connexes à l'architecture pour être en mesure de collaborer et de coordonner des projets avec les différents intervenants du milieu. Elle développe son analyse des contextes urbains et des enjeux bioclimatiques.

Au terme de la formation, la ou le technologue en architecture est en mesure de réinvestir les connaissances acquises dans les disciplines spécifiques, contributives et générales à l'ensemble des étapes des projets auxquels elle ou il prend part et qui traitent des problématiques actuelles aux enjeux climatiques et socio-économiques.

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

- Autonomie, initiative, créativité ;
- Sens de l'observation ;
- Esprit critique ;
- Travail d'équipe ;
- Analyse ;
- Rigueur ;
- Sens des responsabilités ;
- Communication.

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, 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 plusieurs domaines tels que l'architecture, l'urbanisme, l'architecture du paysage, le design d'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.

À la fin de formation, dans le cadre du cours 221-A67-HU BIM – Collaboration et stage, les étudiantes et étudiants feront un stage en milieu de travail. Dans le cadre de ce stage, la personne étudiante aura l'occasion de confirmer son champ de spécialisation, de valider l'atteinte des compétences communicationnelle et de développer des contacts en milieux professionnels. Des rencontres de groupe sont organisés pour encourager le partage des diverses expériences.

## 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 |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------------------|--------------|------------|
| <b>Session 1</b>                                                                                                      |                                                                |           |           |                    |              |            |
|                                                                                                                       |                                                                | 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         |            |
|                                                                                                                       |                                                                |           |           | <b>28 h.c./sem</b> | <b>14,33</b> |            |
| <b>Session 2</b>                                                                                                      |                                                                |           |           |                    |              |            |
|                                                                                                                       |                                                                | 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*         |
|                                                                                                                       |                                                                |           |           | <b>32 h.c./sem</b> | <b>16,33</b> |            |
| <b>Session 3</b>                                                                                                      |                                                                |           |           |                    |              |            |
|                                                                                                                       |                                                                | 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   |            |
|                                                                                                                       |                                                                |           |           | <b>32 h.c./sem</b> | <b>16,00</b> |            |
| <b>Session 4</b>                                                                                                      |                                                                |           |           |                    |              |            |
|                                                                                                                       |                                                                | 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         |            |
|                                                                                                                       |                                                                |           |           | <b>29 h.c./sem</b> | <b>15,00</b> |            |

## 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 |
|------------------|------------------------------------------------------------|-----------|-----------|--------|------------------|------------|
| <b>Session 5</b> |                                                            |           |           |        |                  |            |
|                  |                                                            | 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, la personne étudiante sera amenée à reconnaître et à gérer ses capacités, ses besoins et ses facteurs de motivation dans différents contextes. Il sera alors en mesure de faire des choix plus éclairés, pertinents et justifiés pour prendre en charge sa santé globale de manière responsable et durable.

---

#### **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, la personne étudiante devra démontrer en pratique et par écrit une planification et une application d'une démarche d'apprentissage lors de sa pratique de l'activité choisie : relevé initial, fixation d'objectifs personnels et moyens pour l'atteinte de ses objectifs. Cette démarche a pour but d'améliorer l'efficacité de la personne lors de la pratique d'une activité physique : connaissance des règles de l'activité, techniques de base 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***

La personne étudiante participera et organisera des activités physiques qui viendront consolider tous les contenus traités dans le programme de formation générale en éducation physique. Tout au long de la session, elle devra concevoir, exécuter et évaluer son programme d'activités physiques sous la supervision de l'enseignant.e.

---

**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 la personne étudiante d'explorer différents types de textes littéraires. À l'aide d'outils d'analyse, elle pourra observer la façon dont apparaît et se développe le thème d'un texte. Elle 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). Elle devra analyser et dégager les éléments significatifs de ces œuvres dans le but d'en montrer et d'en illustrer des aspects particuliers. Elle rendra 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 de la formation générale commune à tous les programmes permet à la personne étudiante de situer et d'apprécier différentes œuvres de la littérature québécoise des origines à aujourd'hui. Elle 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-EWC-HU Techno-éthique et éthique environnementale

#### Énoncé de la compétence

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

#### Description de cours

Dégager la dimension éthique de l'action dans ses aspects personnels, sociaux et politiques. Présenter quelques 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<sup>e</sup> 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)

#### ***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)

#### ***Description de cours***

Ce premier cours de physique aborde les principes fondamentaux de la statique et leur application la plus directe à des situations concrètes liées à l'architecture des petits bâtiments. La personne étudiante apprend d'abord à décomposer une force selon ses composantes et à calculer le moment d'une force, puis, elle développe la compétence de calculer les forces exercées sur des éléments porteurs tels que des colonnes, des solives, des chevêtres et sur les membrures d'une ferme de toit. À la fin de ce cours la personne étudiante sera en mesure de calculer les réactions des appuis d'une poutre ou d'une solive soumise à différentes charges connues.

---

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

#### ***Énoncé de la compétence***

Effectuer des calculs concernant un bâtiment. (0355)

#### ***Description de cours***

Ce second cours de physique porte sur la déformation des matériaux soumis à des charges. La personne étudiante y apprend à effectuer les calculs nécessaires au choix et au prédimensionnement d'éléments structuraux tels que des colonnes, des câbles, des poutres et des solives. Elle doit pour cela s'assurer de respecter les limites propres à chaque matériau, de prévenir le flambage et de contrôler la déflexion. Les compétences acquises dans ce cours sont directement mobilisées dans les cours de structure subséquents, notamment Systèmes structuraux d'un bâtiment.

---

**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**

Dans ce cours, les personnes étudiantes développent leurs habiletés en réalisation de croquis d'observation et de croquis techniques appliqués à l'architecture et adaptés à un contexte et à un résultat souhaité. Elles apprennent à choisir un point de vue pertinent, à cadrer efficacement le croquis et à représenter avec justesse les proportions et les détails des éléments architecturaux observés. Le cours met l'accent sur le choix des traits appropriés, l'ajout de textures et d'effets lumineux pour enrichir le rendu visuel ainsi que sur l'annotation précise des croquis techniques. Les notions apprises permettront aux étudiants de communiquer efficacement leurs idées et leurs observations dans le cadre de projets en architecture.

---

**221-A14-HU Matériauthèque – Introduction aux logiciels****Énoncés des compétences**

Effectuer une recherche d'information technique. (0354)

Effectuer des dessins d'exécution. (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)

**Description de cours**

Ce cours contribue au développement de la compétence de conception. Il permet de se familiariser avec les normes de conception des espaces résidentiels, comme la chambre, la cuisine ou la salle de bain, et de comprendre la base de la programmation de ceux-ci. Le cours aborde les normes de design universel pour concevoir des espaces fonctionnels, ergonomiques et inclusifs. À la fin du cours, la personne étudiante est en mesure de comprendre le fonctionnement de l'espace architectural en matière de normes d'aménagement, de mobilier, de lumière, de style et appliquer ceux-ci correctement dans un espace résidentiel.

---

**221-A24-HU DAO - Dessin assisté par ordinateur****Énoncé de la compétence**

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

**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)

**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)

**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)

**Description de cours**

Ce cours constitue une introduction à la modélisation architecturale à l'aide du logiciel Revit d'Autodesk. Il approfondi les apprentissages couverts par le cours de Créativité et présentation en architecture pour permettre la création de supports de présentation de projet. À la fin de ce cours, la personne étudiante sera en mesure de modéliser un projet architectural à ossature de bois et d'en faire la présentation à l'aide d'une affiche. Elle sera en mesure de critiquer le rendu de son travail et analyser adéquatement les contraintes d'un site comme l'ensoleillement, les vents, etc.

---

**221-A36-HU    Projet 3 – Bâtiment multifamilial****Énoncés des compétences**

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Concevoir des détails 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 à 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)

**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)

### ***Description de cours***

Ce cours permet à la personne étudiante de poursuivre son apprentissage de l'enveloppe du bâtiment. Elle apprendra à effectuer des calculs en lien avec la résistance au feu, l'insonorisation, la perte de chaleur et la résistance thermique effective. À la fin de ce cours, elle sera en mesure de comprendre les différents problèmes reliés à l'enveloppe du bâtiment. Elle trouvera et proposera des systèmes efficaces et conformes aux codes de l'énergie, au code national du bâtiment et autres législations en vigueur.

---

## **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***

Dans ce cours, la personne étudiante développe ses capacités à identifier et à comprendre les systèmes structuraux de bâtiments et de leurs produits. Elle apprend à déterminer les charges et suivre le cheminement des efforts dans la charpente. Elle sera en mesure de calculer différents éléments de charpente dans le but d'élaborer une ou des propositions pour la structure de bâtiments en bois ou en acier.

---

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

### ***Énoncé de la compétence***

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

### ***Description de cours***

Dans ce cours, la personne étudiante poursuit son apprentissage du logiciel Revit d'Autodesk. Elle pousse ses connaissances des notions de travail partagé et de paramétrage. À la fin de ce cours, elle sera en mesure de présenter un plan d'exécution complet d'un projet et y inclure des détails de construction, bordereaux et légendes. Elle sera aussi en mesure de modéliser des ossatures d'acier et de béton. Elle apprendra des techniques de travail afin d'optimiser sa capacité d'analyse. À cet effet, il s'associe au cours de projet 4 et d'enveloppe pour l'application des notions apprises.

---

## **221-A46-HU    Projet 4 – Bâtiments publics**

### ***Énoncés des compétences***

Effectuer des dessins d'exécution. (035D)

Concevoir des détails 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)

### **Description de cours**

Dans ce cours, les personnes étudiantes développent leurs compétences en inspection et en expertise des bâtiments résidentiels. Elles apprennent à examiner les composantes principales d'un bâtiment, telles que l'enveloppe, la structure, les systèmes mécaniques et les finitions, afin d'évaluer leur état et leur conformité aux normes en vigueur. Elles se familiarisent également avec les outils et techniques d'inspection permettant d'identifier les signes de dégradation, les défauts de construction et les problèmes de performance des matériaux. Ce cours met l'accent sur l'application des normes en vigueur, l'identification des causes possibles des anomalies et l'élaboration d'un diagnostic technique rigoureux. Les étudiants acquièrent ainsi une méthode structurée pour constater l'état d'un bâtiment et analyser un problème en tenant compte des notions apprises depuis le début de leur formation technique.

---

## **221-A55-HU Estimation et 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)

### **Description de cours**

Ce cours permet à la personne étudiante d'effectuer des recherches d'information technique et de compléter des documents d'appels d'offres: documents contractuels, devis descriptif, dessins d'exécution, addendas et autres. Elle 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. Les connaissances acquises seront réinvesties pour apporter une analyse approfondie des dessins, des devis, des fiches techniques, de l'assemblage et des étapes de construction. À la fin de ce cours, la personne étudiante sera en mesure de produire un cahier de charges d'un projet et aura des connaissances sur le monde de l'estimation.

---

## **221-A56-HU Projet 5 – Bâtiments existants**

### **Énoncé des compétences**

Effectuer des relevés de bâtiments. (035B)  
Concevoir des détails de construction. (035G)

### **Description de cours**

Dans ce cours, la personne étudiante apprend à effectuer des relevés détaillés en vue de la rénovation et de l'agrandissement de projets résidentiels et publics. Elle approfondit la conception de détails de construction conformes aux standards graphiques et aux réglementations en vigueur. Elle développe sa capacité à effectuer des recherches d'informations techniques, historiques et réglementaires et ainsi proposer des détails de construction cohérents et écoénergétiques en lien avec le projet existant. À l'issue de ce cours, elle est apte à appliquer ces compétences dans des projets de rénovation ou d'agrandissement, en tenant compte de différents types de structure et d'usages.

---

## **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)

### **Description de cours**

Dans ce cours, les personnes étudiantes développent les compétences nécessaires pour assurer la gestion et l'administration efficace d'un projet de construction. Elles apprennent à organiser et à coordonner les différentes étapes d'un projet, de la planification à la réalisation, en tenant compte des échéanciers, des budgets et des ressources nécessaires. Elles se familiarisent avec les processus de gestion du changement et des risques afin d'optimiser la prise de décision et d'assurer le bon déroulement des travaux. Le cours aborde également les aspects administratifs d'un projet, notamment la préparation et l'analyse des documents contractuels, la coordination des intervenants et la communication efficace de l'information. Les étudiantes et étudiants développent ainsi leur capacité à vérifier la concordance des documents, à repérer les discordances et à assurer le suivi rigoureux du projet, tout en respectant les codes, lois, règlements et normes en vigueur.

---

## **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)

### **Description de cours**

Ce cours mobilise l'ensemble des compétences jusque-là acquises au programme en priorisant des projets motivés par les problématiques sociales. Simulant une demande de projet reçue dans une firme d'architecture, l'enseignante ou l'enseignant y joue le rôle de chef d'atelier et la personne étudiante celui de technologue. Il s'agit de traiter l'ensemble des phases d'un projet passant par l'étude d'avant-projet, de la conception jusqu'au plan d'exécution. Priorisant une approche orientée vers le développement durable autant dans le travail de la personne étudiante que dans le choix des sujets traités, l'ensemble des enseignants du département participeront à l'évaluation finale des projets. La réussite de ce cours confirme que la personne étudiante 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)

### **Description de cours**

Ce cours comporte un volet théorique axé sur les compétences BIM qui amènera la personne étudiante à intégrer des notions de travail collaboratif et assurer la concordance des dessins. Ayant à compléter un stage en milieu professionnel, la personne étudiante aura l'occasion de confirmer son champ de spécialisation, de valider l'atteinte des compétences communicationnelles et de développer des contacts en milieux professionnels. Des rencontres de groupe sont organisés pour encourager le partage des diverses expériences.

---

## **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)

### **Description de cours**

Dans ce cours, les personnes étudiantes approfondissent leurs connaissances des systèmes structuraux en explorant les structures en béton armé et en bois massif. Ils apprennent à analyser les propriétés mécaniques de ces matériaux, à dimensionner des éléments structuraux selon les normes en vigueur et à comprendre leur comportement sous différentes charges. Ce cours mettra l'accent sur le choix pertinent du type de structure, des techniques d'assemblage et des principes de durabilité associés à des projets concrets en architecture.

---

**221-A69-HU    Caractéristiques architecturales et milieux urbains*****Énoncé de la compétence***

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

***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)

***Description de cours***

L'objectif du cours est de rendre la personne étudiante apte à intégrer les composantes des systèmes mécaniques et électriques dans un projet d'architecture de petite envergure et à reconnaître les équipements importants pour les projets de moyenne à grande envergure. À l'issue de ce cours, la personne étudiante sera en mesure d'anticiper les contraintes architecturales liées à ces équipements.

---

**350-A01-HU    Communications et relations professionnelles en architecture*****Énoncé de la compétence***

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

***Description de cours***

Le but de ce cours est d'amener l'élève à interagir dans des situations de travail variées. Le cours Communication et relations professionnelles en architecture doit permettre à l'étudiante ou l'étudiant de la Technologie de l'architecture de développer sa capacité d'interagir adéquatement avec une clientèle diversifiée. Il va lui permettre de communiquer verbalement avec différents types de personnes : des supérieurs dans le cadre de demande d'information ou de présentation de projet, des collègues dans le cadre de travaux de groupe ou de réunions, et des clients-usagers lors d'entrevues d'analyse de besoins, de formation ou de présentation de produits ou de services. Il permet de travailler et collaborer efficacement au sein d'une équipe de travail interdisciplinaire et multidisciplinaire, d'utiliser des stratégies de résolution de problèmes en manifestant divers comportements favorisant une bonne dynamique d'équipe.