



**SÉMINAIRE
DE SHERBROOKE**
COLLÉGIAL | PRIVÉ

Guide d'information du stage de fin d'études

Technologie de l'architecture



Rédaction: Nadia-Sophie Duplessis, responsable et enseignante du programme Technologie de l'architecture.

NDLR: Dans le présent document, les termes employés pour désigner des personnes sont pris au sens générique; ils ont à la fois valeur d'un féminin et d'un masculin.



SÉMINAIRE DE SHERBROOKE

195, rue Marquette, Sherbrooke (Québec) J1H 1L6 - Tél.: 819 563-2050 Téléc.: 819 562-8261
courrier@seminaire-sherbrooke.qc.ca www.seminaire-sherbrooke.qc.ca



Table des matières

Les objectifs généraux.....	1
Les cours.....	3
Les compétences d'un technologue en architecture.....	4
Les compétences ministérielles.....	5
Le stage.....	6
Les définitions et les termes.....	7
La supervision et l'encadrement: Rôle et tâches des intervenants.....	7
Les activités liées au stage.....	8
La contribution du milieu d'accueil et du maître de stage.....	9



Les objectifs généraux¹

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, les technologues 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 (salaire ou autonome).

Dans l'exercice de leur fonction, les technologues 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 les éléments ci-dessous.

Rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession, soit:

- Lui permettre, dès l'entrée sur le marché du travail, d'exercer les fonctions, d'exécuter les tâches et les activités associées 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.

¹ Extrait du devis ministériel du programme de Technologie de l'architecture



GUIDE D'INFORMATION DU STAGE DE FIN D'ÉTUDES

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.



Les cours

Les cours du programme de Technologie de l'architecture, d'une durée de trois ans, sont donnés par des enseignants et chargés de cours qualifiés du domaine de l'architecture, de l'aménagement et de la construction. La formation spécifique est répartie sur six sessions et comprend 2100 heures de cours. À la suite de ces six sessions, l'étudiant devra, pour obtenir son diplôme, faire un stage à temps plein en milieu de travail d'une durée de 3 semaines et réussir l'épreuve synthèse de programme.

Outre les cours de formation générale (4 cours de français, 2 cours d'anglais, 3 cours de philosophie et 3 cours d'éducation physique et 2 cours complémentaires), la formation spécifique comprend les cours ci-dessous.

SESSION 1	<ul style="list-style-type: none">• Construction de bâtiment I• Atelier d'architecture I• Créativité et esthétique architecturale• Histoire de l'architecture I• Mathématiques en architecture• Outils informatiques en architecture I
SESSION 2	<ul style="list-style-type: none">• Construction de bâtiment II• Atelier d'architecture II• Créativité et présentation architecturale• Statique et résistance des matériaux• Relations interpersonnelles et travail d'équipe• Outils informatiques en architecture II
SESSION 3	<ul style="list-style-type: none">• Construction de bâtiment III• Atelier d'architecture III• Structure du bâtiment : acier• Histoire de l'architecture II• Surveillance et sécurité sur les chantiers• Outils informatiques en architecture III
SESSION 4	<ul style="list-style-type: none">• Construction de bâtiment IV• Atelier d'architecture IV• Structure du bâtiment : béton• Services du bâtiment : mécanique• Bibliothèque technique et matériaux• Outils informatiques en architecture IV



GUIDE D'INFORMATION DU STAGE DE FIN D'ÉTUDES

SESSION 5

- Construction de bâtiment V
- Atelier d'architecture V
- Modélisation et présentation architecturale I
- Services du bâtiment : électrique
- Réhabilitation de bâtiments et théorie de l'enveloppe
- Codes, normes et règlements
- Relevés et rénovation de bâtiments

SESSION 6

- Construction de bâtiment VI
- Atelier d'architecture VI
- Modélisation et présentation architecturale II
- Devis d'architecture
- Estimation et gestion de projet
- Stage en architecture

L'ensemble de ces cours permet aux étudiants 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.

Les compétences d'un technologue en architecture

Les fonctions d'un technologue en architecture peuvent varier considérablement selon la nature même de l'entreprise qui l'emploie, selon également les aptitudes et le degré d'autonomie du candidat choisi. Le programme Technologie de l'architecture vise à former des technologues capables d'exercer leur profession dans différents contextes.

Le technologue en architecture a reçu au cours de ses études collégiales, une bonne formation générale et spécifique qui lui permet de contribuer à la réalisation d'un projet d'architecture ou le réaliser.

Lors de son stage, le technologue en architecture peut se voir confier différentes tâches selon la réalité propre au milieu de stage qui l'accueille. Ainsi, il peut réaliser des dessins techniques, effectuer des relevés, effectuer des recherches d'information technique, réaliser des polychromies, réaliser des modélisations et des rendus tridimensionnels, il peut participer aux différentes réunions d'équipe ou rencontres clients, il peut estimer les coûts d'un projet, il est en mesure d'utiliser des outils informatiques variés et de s'adapter aux méthodes de travail du milieu qui l'accueille.



GUIDE D'INFORMATION DU STAGE DE FIN D'ÉTUDES

Pour résumer, le stage permet à l'étudiant finissant d'analyser la fonction de travail de chaque intervenant du secteur de l'architecture et d'y prendre part activement afin de faciliter son insertion dans la profession et 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 associées à cette profession.

Les compétences ministérielles

À la fin de son parcours collégial en Technologie de l'architecture, l'étudiant aura acquis les compétences suivantes exigées par le devis ministériel:

- Analyser la fonction de travail;
- Interpréter des dessins et des devis;
- Effectuer des croquis;
- Assurer la production du matériel de présentation;
- Effectuer une recherche d'information technique;
- Effectuer des calculs concernant un bâtiment;
- 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;
- Émettre un avis technique concernant les types de construction et les systèmes d'un bâtiment;
- Communiquer avec les partenaires d'un projet
- Prendre ses responsabilités au regard de la santé et de la sécurité sur les chantiers;
- Apprécier les caractères architecturaux d'un ouvrage;
- Effectuer des relevés de bâtiments;
- Effectuer des dessins de présentation;
- Effectuer des dessins d'exécution;
- S'assurer de la concordance des documents d'un projet;
- Analyser un problème relativement à un bâtiment;
- Concevoir des détails de construction;
- Produire le cahier des charges d'un projet;
- Estimer les coûts de construction;
- Constater l'état d'un bâtiment;
- Coordonner des travaux de construction;
- Effectuer des activités de gestion d'un projet;
- Effectuer la conception d'un projet.



Le stage

Le stage est une activité de formation dont les buts principaux sont d'approfondir les connaissances acquises au Collège et de développer des habiletés à l'intervention professionnelle.

Pour la réussite du stage, l'étudiant devra atteindre ou démontrer qu'il est en voie d'atteindre les deux compétences ci-dessous.

1. Coordonner des travaux de construction (O35L).
2. Effectuer des activités de gestion d'un projet (O35M).

Outre ces compétences ministérielles, l'évaluation du stage porte également sur des compétences interpersonnelles, le développement d'habiletés et de valeurs importantes telles que:

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

Ce stage s'effectue à la sixième session et s'échelonne sur 3 semaines à raison de cinq jours par semaine. Le stagiaire doit se conformer aux horaires de travail ainsi qu'aux exigences de son milieu de stage. Le stage peut se réaliser dans divers milieux liés au domaine de l'architecture et de la construction: firme d'architecture, firme de génie, bureau de design, entrepreneur général, industrie spécialisée, fabricant de matériaux, secteurs publicsm ou privés, municipalités, ministères et autres.

Le maître de stage est responsable de l'évaluation de l'étudiant à la fin des trois semaines passées sous sa supervision. L'évaluation est transmise au superviseur de stage par voie électronique (voir formulaire d'évaluation sur le site Internet du Collège). L'évaluation pourra être discutée avec le stagiaire à la discrétion du maître de stage.



Les définitions et les termes

Contrat de stage: Entente tripartite (stagiaire, maître et superviseur) concernant les compétences spécifiques du stage, les activités proposées par le milieu d'accueil et les modalités de supervision du stage. La signature du contrat de stage est préalable au début du stage.

Maître de stage: Tout intervenant d'un milieu de stage qui reçoit un stagiaire, qui l'aide à atteindre ses compétences de stage, qui évalue l'atteinte de ces compétences et qui collabore avec le Collège à sa formation.

Stagiaire: Tout étudiant de troisième année du programme de Technologie de l'architecture et répondant aux exigences prévues à la Politique des stages du programme.

Superviseur ou coordonnateur: Tout professionnel ou enseignant désigné par le Collège pour superviser et évaluer le stagiaire et ayant la responsabilité de planifier l'ensemble des activités reliées au stage.

La supervision et l'encadrement: Rôle et tâches des intervenants

Superviseur ou coordonnateur:

Sa tâche consiste à:

- Fournir et présenter, dès l'automne, les différents documents du stage aux étudiants;
- Informer les étudiants des compétences, activités et mode d'évaluation reliés au stage;
- Envoyer toutes documentations pertinentes et nécessaires au milieu de stage.
- Contrôler, approuver et signer le contrat de stage;
- S'assurer que le stagiaire, dont il a la responsabilité, bénéficie des conditions nécessaires à son initiation en milieu de travail;
- Aider le stagiaire à intégrer sa formation et à développer ses habiletés professionnelles;
- Établir un lien entre le milieu de stage et le stagiaire;
- Être disponible à des moments précis pour que son stagiaire puisse le contacter au besoin;
- Retirer d'un milieu d'accueil un étudiant qui, après discussion entre les parties en cause, témoigne d'un manque d'intérêt nuisant à la bonne marche du stage;
- Évaluer l'atteinte des compétences du stage.



GUIDE D'INFORMATION DU STAGE DE FIN D'ÉTUDES

Maître de stage:

Sa tâche consiste à:

- Prendre connaissance des diverses compétences du stage;
- Planifier, avant les stages, les activités qui y seront réalisées (contrat);
- Être disponible pour assurer un encadrement adéquat pour le stagiaire;
- Offrir au stagiaire des responsabilités d'intervention en commençant de façon graduelle;
- Rencontrer le stagiaire de façon ponctuelle pour faire un retour sur les activités et lui donner des conseils;
- Fournir au superviseur du stagiaire tous les renseignements pertinents concernant les comportements et les activités du stagiaire;
- Remplir l'évaluation de fin de stage et la transmettre au Collège sur le formulaire prévu à cet effet.

Les activités liées au stage

Préalablement à la réalisation concrète du stage, l'étudiant doit suivre le cours de 30 heures qui le prépare à son intégration au milieu du travail. Plusieurs rencontres avec le superviseur ou coordonnateur sont prévues préalablement au stage pour aider le stagiaire à développer les habiletés et les attitudes propices aux interventions professionnelles.

Les activités réalisées dans le cadre du stage peuvent être très variables d'un milieu à l'autre, mais de façon générale devront permettre au stagiaire d'observer et de réaliser une partie significative des tâches habituelles attribuées à un technologue.

Les activités ci-dessous dans le milieu d'accueil sont attendues:

Activités d'observation et d'insertion dans le milieu

- Rencontre avec le personnel et familiarisation avec les services offerts par le milieu.
- Adaptation aux politiques internes.
- Familiarisation avec la méthodologie et les différents outils utilisés par le milieu d'accueil.
- Participation aux rencontres, réunions ou visites de supervision si applicable.

Ces activités doivent avoir lieu en début de stage afin d'initier graduellement le stagiaire aux différentes tâches qu'il aura à accomplir.

Activités d'intervention

Le maître devra demander au stagiaire d'assumer dans son travail des responsabilités de plus en plus grandes par exemple: prendre connaissance d'un projet, observer et analyser une problématique, faire des relevés, faire une recherche d'information technique, consulter la bibliothèque technique, réaliser des dessins, réaliser des modélisations, etc.



Activités d'encadrement avec le maître de stage

- Rencontres avant la signature du contrat et pendant le stage pour planifier les activités relatives à celui-ci.
- Rencontres régulières pour échanger ses réflexions sur les expériences du stage.
- Rencontre à la fin du stage pour discuter de l'évaluation (à la discrétion du maître).

Rapport de stage

À la fin du stage, l'étudiant doit remettre un rapport de détaillé de son expérience en milieu de travail. Ce rapport doit contenir ses objectifs initiaux, un compte-rendu des observations quant à la fonction de travail, un résumé des activités réalisées, une réflexion approfondie sur ses performances et attitudes professionnelles ainsi qu'une auto-évaluation du stage. Le rapport de stage est remis au superviseur ou au coordonnateur.

La contribution du milieu d'accueil et du maître de stage

En recevant un stagiaire, le milieu d'accueil collabore à sa formation. En l'initiant aux diverses responsabilités qui lui incombent, le milieu d'accueil place le stagiaire face aux réalités de la vie quotidienne du marché du travail. La disponibilité du maître de stage est indispensable en ce qui concerne l'encadrement du stagiaire.

Recommandations au maître de stage

- Étudier l'information fournie par le Collège.
- Expliquer au stagiaire les services offerts par le milieu et les attentes à son endroit.
- Informer le stagiaire des responsabilités qui lui incomberont à l'égard du milieu de travail.
- Réserver au stagiaire des périodes d'encadrement.
- Lorsque le maître a des doutes sur la compétence du stagiaire ou que celui-ci pose des problèmes, il lui faut se référer le plus rapidement possible à son superviseur.