

2025-2026

CAHIER DE L'ÉTUDIANT(E)

Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue



Photo Mathieu Dupuis

ROUYN-NORANDA

221.B0

TECHNOLOGIE DU GÉNIE CIVIL

Ce cahier de programme ainsi que les plans de cours sont des documents officiels. Il est important de les consulter tout au long de vos études et de les conserver pour s'y référer ultérieurement. Ces documents sont essentiels pour témoigner de la formation que vous avez reçue, notamment si vous changez de programme ou de Cégep.

Ce document s'adresse à :

Membres de la population étudiante du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue inscrits au programme d'études *Technologie du génie civil*.

Ce document a été réalisé par :

Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue
425, boulevard du Collège
Rouyn-Noranda (Québec) J9X 5E5

Téléphone : 819 762-0931
Sans frais : 1 866 234-3728
Télécopieur : 819 762-2071

Site Web : www.cegepat.qc.ca

Mise à jour :

Direction des études
2025-04-03

Table des matières

LES PROGRAMMES D'ÉTUDES COLLÉGIALES	4
VISÉES DE LA FORMATION COLLÉGIALE	4
COMPÉTENCES COMMUNES DE LA FORMATION COLLÉGIALE	4
LA FORMATION GÉNÉRALE	5
LE BUT DU PROGRAMME	10
CONDITIONS D'ADMISSION AU PROGRAMME	11
LE PROFIL DE LA PERSONNE DIPLÔMÉE	12
LA GRILLE DE COURS DU PROGRAMME	13
LE LOGIGRAMME DES COURS	15
LES COURS DE LA FORMATION SPÉCIFIQUE EN TECHNOLOGIE DU GÉNIE CIVIL.....	16
CONDITIONS D'OBTENTION DU DIPLÔME.....	20
L'ÉPREUVE SYNTHÈSE DE PROGRAMME (ESP)	20
ALTERNANCE TRAVAIL-ÉTUDES	21
ANNEXE I	22
TABLE DE CORRESPONDANCE EN FORMATION GÉNÉRALE.....	22
ANNEXE II	24
TABLE DE CORRESPONDANCE EN FORMATION SPÉCIFIQUE	24

Bienvenue en Technologie du génie civil au Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue!

Le programme *Technologie du génie civil* (221.B0) du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue est un programme d'études techniques qui mène à l'obtention du Diplôme d'études collégiales (DEC) en Technologie du génie civil. Comme tout programme d'études collégiales, celui-ci est constitué d'une partie de formation générale et d'une partie de formation spécifique. La formation générale comprend des cours de français, de philosophie, d'anglais et d'éducation physique ainsi que des cours complémentaires, suivis par l'ensemble de la population étudiante de tous les programmes. La formation spécifique comprend l'ensemble des cours propres à ce programme technique.

Ce cahier décrit le programme d'études dans lequel vous vous engagez. Il en présente les buts et en décrit les cours. Une grille de cours, un tableau de développement des compétences et un logigramme vous permettent de comprendre comment votre programme d'études est organisé.

Conservez ce cahier; il vous sera utile tout au long de vos études.

Aux nouvelles étudiantes et nouveaux étudiants,

Vous vous engagez dans un programme d'études techniques qui vise à vous donner une solide formation en génie civil. La formation spécifique de ce programme d'études est axée sur l'acquisition d'habiletés de base reliées à l'analyse des matériaux, à la topométrie, à la conception des structures, au dessin technique, aux mesures environnementales, aux applications informatiques et à la planification des projets de construction. La plupart des cours de Technologie du génie civil incluent des périodes de formation théorique ainsi que des activités d'apprentissage en laboratoire.

Vous serez à même de développer vos aptitudes à travailler en équipe, à utiliser votre jugement et à faire preuve d'esprit d'analyse. Au fil des sessions, vous cheminerez vers la compétence professionnelle et vers l'obtention du diplôme d'études collégiales.

Nous sommes heureux de vous accueillir dans ce programme d'études des plus passionnants. Nous vous souhaitons trois belles années parmi nous. Soyez assurés que nous serons à vos côtés pour vous soutenir dans vos efforts vers la réussite.

Le personnel enseignant du programme Technologie du génie civil

Les programmes d'études collégiales¹

L'enseignement collégial fait suite aux cycles de la scolarité obligatoire du primaire et du secondaire. Il prépare à exercer une profession sur le marché du travail ou à poursuivre des études universitaires. Les programmes d'études relèvent du Ministère, les établissements d'enseignement collégial en assurant la mise en œuvre.

Les programmes d'études conduisant au diplôme d'études collégiales sont constitués de deux composantes qui contribuent, mutuellement, à la formation de l'étudiant(e) : la formation spécifique et la formation générale. En ce sens, les connaissances, les habiletés et les attitudes transmises par une composante du programme sont valorisées et, dans la mesure du possible, réinvesties dans l'autre composante. La formation générale fait partie intégrante de chaque programme d'études et, dans une perspective d'approche programme, elle s'articule autour de la formation spécifique en favorisant la mise en valeur des compétences nécessaires à l'ensemble des programmes.

Visées de la formation collégiale

Trois visées de formation, auxquelles sont associées cinq compétences communes, caractérisent tous les programmes d'études collégiales, soit :

- Former l'étudiant(e) à vivre en société de façon responsable;
- Amener l'étudiant(e) à intégrer les acquis de la culture;
- Amener l'étudiant(e) à maîtriser la langue comme outil de pensée, de communication et d'ouverture au monde.

Compétences communes de la formation collégiale

Les compétences communes sont associées aux visées de la formation collégiale. Elles contribuent à préparer adéquatement l'étudiant(e) à la vie personnelle et professionnelle.

- Résoudre des problèmes;
- Exercer sa créativité;
- S'adapter à des situations nouvelles;
- Exercer son sens des responsabilités;
- Communiquer.

¹ Extrait du devis ministériel : Composantes de la formation générale (2017) Gouvernement du Québec, ministère de l'Éducation et de l'Enseignement supérieur.

La formation générale

Les programmes d'études conduisant au diplôme d'études collégiales sont constitués de deux composantes qui contribuent, mutuellement, à la formation de l'élève : la formation spécifique et la formation générale. En ce sens, les connaissances, les habiletés et les attitudes transmises par une composante du programme d'études sont valorisées et, dans la mesure du possible, réinvesties dans l'autre composante. La formation générale fait partie intégrante de chaque programme d'études et, dans une perspective d'approche programme, elle s'articule autour de la formation spécifique en favorisant la mise en valeur des compétences nécessaires à l'ensemble des programmes d'études.

Formation générale commune et propre

Les composantes de la formation générale commune et propre contribuent au développement de douze compétences, associées aux trois visées de la formation collégiale :

- Pour la visée « former la personne à vivre en société de façon responsable » :
 - Faire preuve d'autonomie et de créativité dans sa pensée et ses actions;
 - Faire preuve d'une pensée rationnelle, critique et éthique;
 - Adopter des stratégies qui favorisent le retour réflexif sur ses savoirs et son agir;
 - Poursuivre le développement d'un mode de vie sain et actif;
 - Assumer ses responsabilités sociales.
- Pour la visée « amener la personne à intégrer les acquis de la culture » :
 - Reconnaître l'influence de la culture et du mode de vie sur la pratique de l'activité physique et sportive;
 - Reconnaître l'influence des médias, de la science ou de la technologie sur la culture et le mode de vie;
 - Analyser des œuvres ou des textes en philosophie ou en *humanities* issus d'époques ou de courants d'idées différents;
 - Apprécier des œuvres littéraires, des textes ou d'autres productions artistiques issus d'époques ou de courants d'idées différents.
- Pour la visée « amener la personne à maîtriser la langue comme outil de pensée, de communication et d'ouverture au monde » :
 - Améliorer sa communication dans la langue seconde;
 - Maîtriser les règles de base du discours et de l'argumentation;
 - Parfaire sa communication orale et écrite dans la langue d'enseignement.

Français, langue d'enseignement et littérature

L'étudiant(e) qui a atteint les objectifs de la formation générale en français, langue d'enseignement et littérature, peut rendre compte,

- Sur le plan des connaissances :

- Des caractéristiques des genres et de certains courants littéraires;
 - Des procédés littéraires et langagiers, et de leur contribution au projet d'un texte;
 - Des formes de représentations du monde attachées à des œuvres et à des époques;
 - De certaines caractéristiques de l'influence des médias dans diverses situations de communication;
 - De l'héritage culturel québécois et de ses résonances dans le monde actuel.
- Sur le plan des habiletés :
 - De sa capacité d'appréciation de la littérature comme moyen de compréhension du monde et comme manifestation esthétique;
 - De son aptitude à analyser et à expliquer des textes littéraires ainsi que d'autres types de discours et à en rendre compte par écrit de façon structurée, cohérente et dans une langue correcte;
 - De sa capacité à organiser logiquement sa pensée et son discours en fonction d'une intention;
 - De sa maîtrise des règles de base du discours et de l'argumentation, notamment sur le plan de la pertinence, de la cohérence et de la suffisance en matière de qualité et de quantité.
 - Sur le plan des attitudes :
 - De sa prise de conscience de l'importance de la langue d'enseignement pour tous les domaines du savoir;
 - De sa responsabilisation par rapport à ses apprentissages;
 - De son ouverture à d'autres cultures et au monde par la lecture d'œuvres littéraires;
 - De sa capacité à saisir les enjeux sociaux par l'analyse de diverses représentations du monde;
 - De son respect de l'éthique, notamment à l'égard de la propriété intellectuelle;
 - De son autonomie et de sa créativité par différents types de productions.

Philosophie

L'étudiant(e) qui a atteint les objectifs de la formation générale en philosophie peut rendre compte,

- Sur le plan des connaissances :
 - Des thèmes, des œuvres et des courants majeurs de la culture philosophique issus d'époques différentes;
 - Des caractéristiques du discours philosophique au regard des autres discours présents dans la société actuelle, notamment les discours scientifique et religieux;
 - Des concepts clés, des principes et des théories nécessaires à la réflexion philosophique et critique sur les enjeux de l'existence humaine et de son rapport au monde, ainsi que sur l'éthique et le politique;
 - Des règles de la logique et de l'argumentation en philosophie, notamment la pertinence, la cohérence et la suffisance;
 - Des outils méthodologiques.
- Sur le plan des habiletés, de son aptitude :
 - Au questionnement, à la problématisation, à la conceptualisation, au jugement, au raisonnement, à l'argumentation, à l'analyse, à l'appréciation, à la capacité à synthétiser, à la comparaison et à l'approfondissement des idées;

- À la proposition de jugements critiques, théoriques et pratiques, en tenant compte de principes généralisables;
 - À l'utilisation des connaissances philosophiques dans le déploiement d'une réflexion autonome;
 - À l'application de ses connaissances et de ses jugements théoriques à des problèmes philosophiques et à l'analyse de situations actuelles;
 - À la discussion et au jugement de façon rationnelle, tant oralement que par écrit, dans le respect des règles de la logique et de l'argumentation philosophique;
 - Au développement d'une réflexion critique sur différents sujets, dont l'impact des médias sur les comportements et les façons de penser;
 - À la communication de ses idées de manière claire et cohérente, à l'oral comme à l'écrit;
 - À l'adoption d'un regard critique sur ses productions afin d'en percevoir les particularités et les forces, et d'en corriger les faiblesses tant sur le plan des idées que sur celui de la langue;
 - À un retour réflexif sur soi, ses savoirs et son agir afin d'élaborer sa pensée et d'orienter son action.
- Sur le plan des attitudes, de sa valorisation :
 - De la raison et du dialogue pour apprécier toute question;
 - De la réflexion critique;
 - De l'usage correct de la langue pour l'expression de sa pensée;
 - De l'actualité et de la pertinence du questionnement philosophique sur les enjeux sociaux contemporains;
 - Des idées et de leur histoire;
 - De l'exercice de la réflexion sur le plan de l'universel;
 - De la nécessité d'entretenir une vie intellectuelle;
 - De l'ouverture d'esprit, de la créativité, de l'autonomie dans sa pensée et ses actions;
 - De la responsabilité individuelle et citoyenne.

Anglais, langue seconde

L'étudiant(e) qui a atteint les objectifs de la formation générale en anglais, langue seconde, peut rendre compte,

- Sur le plan des connaissances :
 - Du vocabulaire nécessaire pour faire des études supérieures ou s'intégrer au marché du travail;
 - De différentes techniques de lecture nécessaires pour faire des études supérieures ou s'intégrer au marché du travail;
 - De la structure et de la forme de différents documents relatifs aux études supérieures ou au marché du travail;
 - De différentes sources de référence fiables rédigées en anglais;
 - Des éléments de la culture du monde anglophone.
- Sur le plan des habiletés :
 - De sa capacité à communiquer clairement en respectant le code grammatical de la langue anglaise et les règles de base du discours, c'est-à-dire que la communication est cohérente, que les idées sont

- pertinentes dans le contexte (auditoire cible, intention) et qu'on y trouve un nombre suffisant d'idées précises pour accomplir la tâche;
- De sa capacité à communiquer de façon structurée et rationnelle dans des situations dont le degré de complexité correspond à celui des études supérieures ou du marché du travail;
 - De sa capacité d'obtenir et d'utiliser de manière appropriée de l'information pertinente provenant de sources fiables en langue anglaise;
 - De sa capacité d'établir des rapports sociaux et professionnels en anglais;
 - De sa capacité d'accéder à la culture anglophone;
 - De sa capacité d'intégrer, dans une communication en anglais, les connaissances et les habiletés acquises dans l'ensemble de sa formation collégiale.
- Sur le plan des attitudes :
 - De sa perception du rôle de l'anglais dans son domaine d'études;
 - De son ouverture à différents aspects de la culture anglophone;
 - De son souci de s'exprimer et d'agir de façon éthique, en particulier sous l'angle du respect dans ses propos, dans ses attitudes en situation d'interaction ou dans l'usage de sources;
 - De son souci d'utiliser des stratégies de retour réflexif sur ses productions.

Éducation physique

L'étudiant(e) qui a atteint les objectifs de la formation générale en éducation physique pourra rendre compte,

- Sur le plan des connaissances :
 - Des notions et des concepts issus de recherches scientifiques et de leur application méthodique à des activités physiques ou sportives;
 - Des liens entre les habitudes de vie, l'activité physique, la condition physique et la santé;
 - Des moyens d'évaluer ses capacités et ses besoins par rapport à des activités facilitant l'amélioration de sa condition physique et de sa santé;
 - Des règles, des techniques et des conditions de pratique d'un certain nombre d'activités physiques ou sportives;
 - Des principaux facteurs socioculturels qui influencent la pratique durable de l'activité physique.
- Sur le plan des habiletés :
 - De sa capacité à faire un relevé initial de ses habiletés, de ses attitudes et de ses besoins;
 - De sa capacité à choisir des activités physiques tenant compte de ses facteurs de motivation, de ses possibilités d'adaptation à l'effort et de ses besoins de changements;
 - De sa capacité à appliquer les règles et les techniques d'un certain nombre d'activités physiques en vue d'une pratique régulière et suffisante;
 - De sa capacité à formuler des objectifs réalistes, mesurables, motivants et de les situer dans le temps.
 - De sa capacité à raffiner la maîtrise de techniques et de stratégies de base associées aux activités physiques;
 - De sa capacité à évaluer ses habiletés, ses attitudes et ses progrès, afin d'adapter ses moyens ou ses objectifs à la pratique d'activités physiques;

- De sa capacité à maintenir ou à augmenter, de façon personnelle et autonome, son niveau de pratique d'activité physique ainsi que sa condition physique pour développer un mode de vie sain et actif;
- De sa capacité à faire preuve de créativité dans le contexte d'activités physiques;
- De sa capacité à communiquer ses choix d'activités physiques de façon claire et argumentée.
- Sur le plan des attitudes :
 - De sa conscience de l'importance de pratiquer, de façon régulière et suffisante, l'activité physique pour améliorer sa condition physique;
 - De sa conscience des principaux facteurs qui l'encouragent à pratiquer davantage l'activité physique;
 - De sa conscience de l'importance d'évaluer et de respecter ses capacités d'adaptation à l'effort ainsi que les conditions de pratique d'une activité physique avant de s'y engager;
 - De sa valorisation, par les connaissances acquises et la pratique de l'activité physique, de la confiance en soi, de la maîtrise de soi, du respect et de la compréhension de l'autre, ainsi que de l'esprit de coopération;
 - De son sens de l'éthique en respectant les règles de conduite dans ses comportements et ses attitudes pendant la pratique d'activités physiques ou sportives;
 - Du respect des différences individuelles et culturelles, de même que de l'environnement dans lequel se déroulent les activités physiques ou sportives;
 - De son appréciation de la valeur esthétique et ludique de l'activité physique;
 - De son intégration des valeurs suivantes : discipline, effort, constance et persévérance;
 - De son encouragement à considérer, comme valeur sociale, la pratique régulière et suffisante de l'activité physique.

Formation générale complémentaire

La formation complémentaire permet à l'étudiant(e) de compléter sa formation par des activités d'apprentissage choisies dans une perspective d'équilibre et de complémentarité par rapport à la formation spécifique de son programme d'études. Elle comprend deux cours au choix de l'étudiant(e) parmi les six domaines suivants :

- Sciences humaines
- Culture scientifique et technologique
- Langue moderne
- Langage mathématique et informatique
- Art et esthétique
- Problématiques contemporaines

Le but du programme

Le programme *Technologie du génie civil* vise à former des personnes aptes à exercer la profession de technicien en génie civil.

Le champ d'activité de ces spécialistes s'inscrit dans un ou plusieurs des secteurs suivants : le bâtiment et les structures, le génie routier et l'hydraulique urbaine, les matériaux, la géotechnique et l'environnement de même que le dessin technique et la gestion de projets. On les retrouve, notamment, dans les firmes d'ingénieurs-conseils, les laboratoires d'essais, les services gouvernementaux, les municipalités, les MRC, Hydro-Québec, des compagnies minières, les entreprises de fabrication de matériaux ou de produits de construction et chez les entrepreneurs en construction.

Les technicien(ne)s en génie civil sont appelés à effectuer des travaux d'arpentage et des analyses de sols et de matériaux; à participer à la conception technique de projets de construction ou de réfection de structure et d'infrastructure ainsi qu'à l'organisation de travaux de chantier; à assurer le suivi des travaux de construction ou de réfection; à inspecter des ouvrages de génie civil et à adapter des méthodes de fabrication de matériaux de construction. Leurs travaux sont soumis aux dispositions législatives et réglementaires en matière de construction, de réfection, de protection de l'environnement, de santé et de sécurité au travail.

Le travail des technicien(ne)s en génie civil s'effectue en équipe multidisciplinaire et dans le cadre du champ de compétence reconnu par les lois et les règlements en matière d'exercice professionnel. Selon le type d'entreprise, les technicien(ne)s travaillent avec des ingénieurs, des entrepreneurs, ou encore avec des personnes du domaine municipal ou manufacturier. Ils ou elles peuvent également être des travailleurs ou travailleuses autonomes.

Conformément aux buts généraux de la formation technique, la composante de la formation spécifique du programme de Technologie du génie civil vise :

- À rendre la personne compétente dans l'exercice de sa profession, c'est-à-dire à lui permettre d'effectuer, au niveau de performance exigée à l'entrée sur le marché du travail, les rôles, les fonctions, les tâches et les activités de la profession;
- À favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, par une connaissance du marché du travail en général ainsi qu'une connaissance du contexte particulier à la profession de technicien (ne) en génie civil;
- À favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement des savoirs professionnels;
- À favoriser la mobilité professionnelle de la personne en lui permettant, entre autres, de se donner des moyens pour gérer sa carrière, notamment par une sensibilisation à l'entrepreneuriat.

Le programme Technologie du génie civil permet également de mettre en œuvre les intentions éducatives des composantes communes, propres et complémentaires de la formation générale.

Le programme répond au besoin de formation pour la conception et l'exécution de travaux de construction et de réfection. Afin de s'ajuster aux nouvelles exigences du marché du travail, il a aussi été conçu de façon à inclure les considérations environnementales.

Le développement de la polyvalence de l'étudiant(e) est un objectif poursuivi tout au long du programme. Ainsi, les compétences générales et les compétences particulières ont été formulées de façon à intégrer les différentes applications du génie civil.

Enfin, le programme vise à développer la capacité de résoudre des problèmes, la capacité de s'adapter aux changements technologiques, l'autonomie, le sens des responsabilités ainsi que le respect des besoins de la clientèle et le respect des limites d'intervention professionnelle.

Conditions d'admission au programme

Pour être admis dans le programme *Technologie du génie civil*, vous devez respecter les conditions d'admission suivantes :

- TS 5e ou SN 5e
+
- STE 4e ou SE 4e

Le profil de la personne diplômée

Le programme Technologie du génie civil au Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue vise à développer des compétences pour assumer les fonctions de technologue et de technicien(ne) en génie civil dans des firmes de génie-conseil, des laboratoires de caractérisation des matériaux et des sols, des entrepreneurs en construction, des firmes d'arpentage, des services municipaux et gouvernementaux de travaux publics, Hydro-Québec, des compagnies minières, ainsi que des entreprises de fabrication de matériaux ou de produits de construction.

La personne diplômée peut assurer un soutien technique dans les spécialités des structures, des transports, de l'hydraulique, de la géotechnique et de la protection de l'environnement, et ce dans différents domaines du secteur de la construction, tels que les bâtiments, les infrastructures routières, portuaires ou aéroportuaires, les systèmes d'eau potable et d'eaux usées, les grands ouvrages de production d'énergie, les réseaux de transport d'énergie et de communication, etc.

La personne diplômée est apte à effectuer des travaux : d'arpentage, d'analyse de sols et de matériaux, de conception technique de projets de construction, de dessin technique (DAO), de planification et de suivi de travaux de chantier, d'estimation, ainsi que d'inspection des ouvrages de génie civil.

Avec efficacité, elle travaille généralement en équipe multidisciplinaire dont les membres proviennent de champs de compétences encadrés par les lois et les règlements en matière d'exercice professionnel. Selon le type d'entreprise et de fonction, elle accomplit son travail sous la supervision d'un(e) ingénieur(e), d'un(e) arpenteur(se)-géomètre ou d'un(e) architecte. Elle peut également travailler de façon autonome ou être responsable d'équipes de travail technique ou de production en construction.

La personne diplômée en Technologie du génie civil se distingue par sa maîtrise à utiliser la documentation technique (en français et en anglais), son habileté en communication verbale et écrite, sa rigueur d'analyse et de résolution de problème par notamment l'application de notions du domaine des mathématiques et des sciences physiques. Elle fait preuve d'organisation, de minutie et de débrouillardise. Dans ses décisions, elle intègre les valeurs de notre société et celles de l'entreprise. Elle manifeste un bon sens de la collaboration. Elle évolue avec agilité dans un environnement technologique et informatique.

Spécialités	Cycle de vie d'un projet de construction	Domaines d'activité
<ul style="list-style-type: none"> • Structure • Transport • Géotechnique • Environnement • Hydraulique • Arpentage • Ingénierie des matériaux 	<ul style="list-style-type: none"> • Conception • Construction • Exploitation 	<ul style="list-style-type: none"> • Bâtiments • Routes et transports • Production et transport d'énergie • Égout et aqueduc • Traitement des eaux • Réseau de communication • Environnement
La personne diplômée en Technologie du génie civil		
Habilités, tâches et fonctions		
<ul style="list-style-type: none"> • Manipuler des instruments d'arpentage électroniques de haute technologie; • Assumer des responsabilités en gestion des travaux en conformité avec les plans et devis, codes, normes et règlements; • Prélever des échantillons de matériaux et de sols, analyser leurs propriétés physiques; • Contrôler la qualité des matériaux (béton, granulats) pendant leur production et la mise en place au chantier; • Concevoir des éléments de structures en bois, acier et béton; • Planifier les étapes de construction d'un projet, en estimer les quantités et les coûts; 	<ul style="list-style-type: none"> • Concevoir des plans d'aménagement : routes, rues, réseaux d'aqueduc, égout, gaz; • Relever l'état d'ouvrages dans le but de les entretenir ou de les réhabiliter de façon appropriée; • Participer à des discussions formelles sur les méthodes de travail ou l'amélioration des produits; • Formuler des suggestions afin d'améliorer les méthodes de travail; • Superviser une équipe et enseigner certaines tâches; • Choisir les services d'entreprises en construction, de sous-traitance et de commerces de matériel et d'équipement; • Produire des plans d'ingénierie. 	

La grille de cours du programme

221.B0 Technologie du génie civil (ATE) (Rouyn-Noranda)

1^{re} session

		Pondération			Unités	Préables
		T	L	P		
601-101-MQ	Écriture et littérature	2	2	3	2 1/3	
201-112-AT	Mathématique appliquée	3	2	3	2 2/3	
203-124-AT	Mécanique et hydraulique	2	2	2	2	
221-111-AT	Introduction au génie civil	2	1	1	1 1/3	
221-112-AT	Matériaux granulaires	2	2	2	2	
221-113-AT	Éléments de topométrie	2	2	2	2	
420-115-AT	Utilisation de logiciels	1	2	2	1 2/3	
Heures de travail par semaine :		42	14	13	15	14

2^e session

109-101-MQ	Activité physique et santé	1	1	1	1	
340-101-MQ	Philosophie et rationalité	3	1	3	2 1/3	
601-102-MQ	Littérature et imaginaire	3	1	3	2 1/3	601-101-MQ
201-123-AT	Statistique et contrôle	2	2	2	2	
221-126-AT	Santé et sécurité au travail	2	1	1	1 1/3	
221-131-AT	Génie civil et environnement	2	1	2	1 2/3	
221-222-AT	Formulation et contrôle des bétons de ciment	2	2	2	2	221-112-AT
242-125-AT	DAO et croquis	2	2	2	2	
Heures de travail par semaine :		44	17	11	16	14 2/3

3^e session

601-103-MQ	Littérature québécoise	3	1	4	2 2/3	601-102-MQ
601-888-02	Épreuve uniforme de français					
604-10x-MQ	Langue anglaise I	2	1	3	2	
203-234-AT	Statique et résistance des matériaux	2	2	2	2	203-124-AT
221-114-AT	Technologie du bâtiment	2	2	2	2	242-125-AT
221-136-AT	Méthodes de construction	1	2	2	1 2/3	
221-232-AT	Formulation et contrôle des enrobés bitumineux	2	2	2	2	221-112-AT
221-234-AT	Topométrie avancée	2	2	2	2	221-113-AT
242-235-AT	DAO, normes et conventions	1	3	2	2	242-125-AT
Heures de travail par semaine :		49	15	15	19	16 1/3

4^e session

109-102-MQ	Activité physique et efficacité	0	2	1	1	
340-102-MQ	L'être humain	3	0	3	2	340-101-MQ
601-ABx-AT	Communication	2	2	2	2	601-103-MQ
604-AOx-AT	Langue anglaise II	2	1	3	2	604-10x-MQ
221-343-AT	Conception routière et environnement	2	2	2	2	221-234-AT
221-344-AT	Analyse structurale	2	2	2	2	203-234-AT
221-345-AT	Révision des plans et devis	1	2	1	1 1/3	242-235-AT
221-346-AT	Gestion de chantier	1	2	2	1 2/3	221-136-AT
242-345-AT	DAO et modélisation 3D	2	3	2	2 1/3	242-235-AT
Heures de travail par semaine :		49	15	16	18	16 1/3

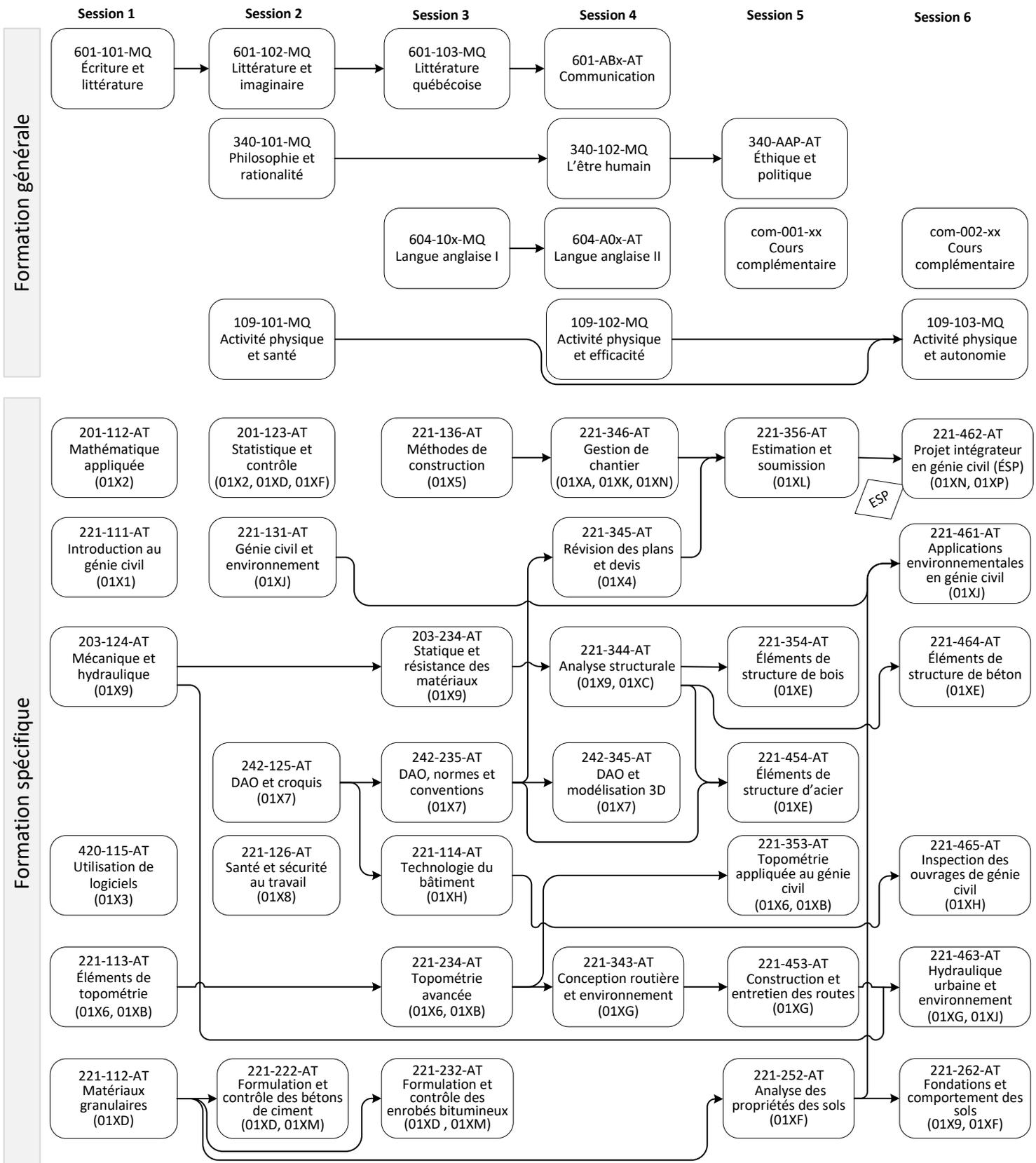
5 ^e session		Pondération			Unités Préalables	
		T	L	P		
340-AAP-AT	Éthique et politique	3	0	3	2	340-102-MQ
com-001-xx	Cours complémentaire	2	1	3	2	
221-252-AT	Analyse des propriétés des sols	2	2	2	2	221-112-AT
221-353-AT	Topométrie appliquée au génie civil	1	3	1	1 2/3	221-234-AT
221-354-AT	Éléments de structure de bois	2	2	2	2	221-344-AT
221-356-AT	Estimation et soumission	1	3	1	1 2/3	221-345-AT, 221-346-AT
221-453-AT	Construction et entretien des routes	2	2	2	2	221-343-AT
221-454-AT	Éléments de structure d'acier	2	2	2	2	221-344-AT, 242-235-AT
Heures de travail par semaine :		46	15	15	16	15 1/3

6 ^e session		T	L	P		
109-103-MQ	Activité physique et autonomie	1	1	1	1	109-101-MQ, 109-102-MQ
com-002-xx	Cours complémentaire	2	1	3	2	
221-262-AT	Fondations et comportement des sols	2	2	2	2	221-252-AT
221-461-AT	Applications environnementales en génie civil	1	2	1	1 1/3	221-131-AT, 221-252-AT
221-462-AT	Projet intégrateur en génie civil (ESP)	1	3	2	2	221-356-AT et conditions ESP*
221-463-AT	Hydraulique urbaine et environnement	2	4	2	2 2/3	203-124-AT, 221-453-AT
221-464-AT	Éléments de structure de béton	2	2	2	2	221-344-AT
221-465-AT	Inspection des ouvrages de génie civil	1	2	2	1 2/3	221-114-AT
Heures de travail par semaine :		44	12	17	15	14 2/3

*Voir les conditions d'inscriptions à l'ESP selon PIEA et cadre institutionnel de l'ESP.

Veillez noter que selon les disponibilités des milieux, les stages peuvent avoir lieu partout en Abitibi-Témiscamingue.

Logigramme des cours 221.B0 - Technologie du génie civil



Légende

→ = Préalable



= Conditions d'admission à l'ÉSP

Les cours de la formation spécifique en Technologie du génie civil

Première session

201-112-AT Mathématique appliquée

L'étudiant(e) applique certaines notions mathématiques acquises au secondaire. L'étudiant(e) manipule aussi de nouveaux concepts mathématiques reliés au domaine du bâtiment et des travaux publics.

203-124-AT Mécanique et hydraulique

Ce cours introduit un vocabulaire propre au domaine de la physique appliquée. L'étudiant(e) y développe sa compréhension des principes physiques sous-jacents aux applications technologiques modernes. Il ou elle analyse différents phénomènes physiques à partir des principes fondamentaux, dans un contexte technique. Deux tiers du cours est consacré à l'étude de la mécanique et un tiers à l'étude de l'hydraulique.

221-111-AT Introduction au génie civil

Ce cours présente à l'étudiant(e) les différents intervenants dans un projet de construction ou de rénovation. Il précise les droits et les obligations conférés par les lois, les règlements et les codes en vigueur dans ce secteur. L'étudiant(e) découvre la fonction de travail de la personne technologue en génie civil sous multiples aspects.

221-112-AT Matériaux granulaires

L'étudiant(e) examine et mesure les principales propriétés physiques des matériaux granulaires. Il ou elle doit ensuite vérifier l'acceptabilité de divers matériaux par rapport aux exigences définies par leur utilisation, notamment comme composante dans un béton de ciment ou un enrobé bitumineux.

221-113-AT Éléments de topométrie

L'étudiant(e) apprend à manipuler les équipements de mesure des distances, des altitudes et des angles. Il ou elle doit rédiger le carnet de notes, interpréter les résultats et effectuer les calculs requis.

420-115-AT Utilisation de logiciels

L'étudiant(e) acquiert les connaissances de base en informatique nécessaires aux apprentissages dans plusieurs autres cours du programme. L'étudiant(e) s'initie à la configuration du système d'exploitation et à l'utilisation de différents logiciels d'application en plus de le familiariser avec certains logiciels incontournables que l'on retrouve au collège et sur le marché du travail.

Deuxième session

201-123-AT Statistique et contrôle

L'étudiant(e) acquiert d'une part toutes les connaissances de base de la statistique et apprivoise certaines fonctions statistiques d'Excel. D'autre part, il ou elle s'initie au contrôle de qualité et, plus particulièrement, aux cartes de contrôle.

221-126-AT Santé et sécurité au travail

L'étudiant(e) développe des habiletés et des attitudes lui permettant d'identifier les risques et les dangers présents sur un chantier. Il ou elle apprend à utiliser la Loi sur la santé et la sécurité du travail de même que le Code de sécurité pour les travaux de construction pour le développement et l'application d'un programme de prévention.

221-131-AT Génie civil et environnement

L'étudiant(e) découvre les lois, les règlements, les codes et la documentation technique relatifs à l'environnement. Il ou elle y découvre les impacts d'un projet de construction ou de rénovation sur les divers éléments de l'environnement.

221-222-AT Formulation et contrôle des bétons de ciment

L'étudiant(e) apprend à contrôler les propriétés physiques de matériaux utilisés et à vérifier leur acceptabilité par rapport aux exigences définies pour un béton de ciment donné. Il ou elle apprend aussi à formuler un mélange de béton, à réaliser une gâchée d'essai puis à contrôler l'acceptabilité du béton produit selon les exigences préalablement établies.

242-125-AT DAO et croquis

L'étudiant(e) s'initie à utiliser le dessin technique comme mode de communication, que ce soit sous forme de croquis, de schéma ou de plan. Il ou elle s'initie aux notions générales du dessin technique, acquiert de la dextérité par la réalisation de croquis et emploie différents outils d'un logiciel spécialisé de dessin assisté par ordinateur (DAO).

Troisième session**203-234-AT Statique et résistance des matériaux**

L'étudiant(e) s'initie aux principes de base de la statique appliquée aux calculs de structures et à l'analyse des comportements des matériaux et des structures simples soumis à des contraintes. Il ou elle fait l'acquisition d'un vocabulaire technique adéquat et d'une compréhension des unités de mesure relativement à ce sujet.

221-114-AT Technologie du bâtiment

À partir des règlements et des normes de construction, l'étudiant(e) observe un bâtiment de manière à déceler d'éventuelles anomalies et se prononce quant à l'état de fonctionnalité et la pérennité de l'ouvrage inspecté.

221-136-AT Méthodes de construction

L'étudiant(e) analyse un projet de construction en vue d'identifier une ou des méthodes de construction applicables. Il ou elle y associe les équipements nécessaires dont il ou elle doit prévoir les rendements et les temps d'opération de manière à pouvoir coordonner la réalisation de l'ensemble du projet.

221-232-AT Formulation et contrôle des enrobés bitumineux

L'étudiant(e) apprend à contrôler les propriétés physiques de matériaux utilisés et à vérifier leur acceptabilité par rapport aux exigences définies pour un enrobé bitumineux donné. Il ou elle apprend ensuite à formuler un mélange d'enrobé, à produire des mélanges d'essai, puis à contrôler l'acceptabilité de l'enrobé produit selon les exigences préalablement établies.

221-234-AT Topométrie avancée

L'étudiant(e) planifie et réalise un travail de levé topométrique, transfère et traite les données du levé puis réalise la mise en plan du travail dans un logiciel spécialisé. Il ou elle apprend aussi à recueillir les données nécessaires sur un plan et à effectuer les mesures de manière à implanter un ouvrage donné.

242-235-AT DAO, normes et conventions

Dans ce deuxième cours de dessin technique, l'étudiant(e) accroît ses connaissances relatives aux normes et aux conventions techniques et graphiques. Il ou elle apprend à utiliser les outils de DAO par la réalisation de plans de détails, de coupes et d'autres éléments de dessin d'un projet.

Quatrième session

221-343-AT Conception routière et environnement

L'étudiant(e) s'approprié les notions nécessaires pour déterminer le tracé d'un tronçon de route en fonction des contraintes techniques, sociologiques et environnementales. Il ou elle apprend à calculer des éléments de l'alignement horizontal et vertical de l'infrastructure d'une route en milieu rural ou urbain, à dessiner les profils en long et en travers et à effectuer les calculs nécessaires au contrôle des travaux de terrassement à réaliser à l'aide d'un logiciel spécialisé.

221-344-AT Analyse structurale

L'étudiant(e) définit les forces et les charges qui agissent sur une structure et les traduit sous forme d'efforts et de moments de forces. À la suite de l'analyse des efforts, des moments et du type de structure, il ou elle calcule les réactions de l'ouvrage.

221-345-AT Révision des plans et devis

L'étudiant(e) interprète des plans dans leur ensemble en corrélation avec les devis techniques. Il ou elle apprend à réviser les plans ou les devis d'une construction en se concentrant particulièrement sur la mécanique à y installer et en tenant compte des interrelations de l'ensemble.

221-346-AT Gestion de chantier

L'étudiant(e) effectue la planification et le suivi à l'égard des activités, des ressources et des coûts des travaux de chantier. L'étudiant(e) se familiarise aussi avec le rôle, les tâches et les responsabilités propres à la surveillance de chantier. Finalement l'étudiant(e) s'approprié les notions lui permettant d'établir de bonnes relations professionnelles avec les autres intervenants.

242-345-AT DAO et modélisation 3D

L'étudiant(e) approfondit ses connaissances en dessin technique et améliore la présentation de ses projets. Il ou elle développe l'habileté à dessiner en trois dimensions (3D), à gérer l'information reliée au dessin et à produire des fichiers d'échange avec différents logiciels spécialisés.

Cinquième session

221-252-AT Analyse des propriétés des sols

L'étudiant(e) planifie une campagne d'essais en vue de la caractérisation et de la classification d'un sol. Il ou elle apprend à réaliser l'échantillonnage de sols et d'eaux souterraines et à traiter les échantillons de manière à conserver leurs propriétés intactes puis à réaliser les essais appropriés sur les échantillons de sols recueillis.

221-353-AT Topométrie appliquée au génie civil

L'étudiant(e) réalise des travaux de levé ou d'implantation particuliers au domaine du génie civil. Il ou elle utilise les technologies les plus récentes afin d'effectuer les travaux.

221-354-AT Éléments de structure de bois

L'étudiant(e) calcule des éléments de structure, détermine les assemblages et produit les plans et les devis correspondants en vue de la construction ou de la réfection de structures de bois.

221-356-AT Estimation et soumission

L'étudiant(e) s'habilité à l'estimation des coûts des matériaux de l'utilisation des équipements et de la main-d'œuvre relatives à un projet de construction ou de réfection. Il ou elle apprend à préparer une soumission et répondre à un appel d'offres.

221-453-AT Construction et entretien des routes

L'étudiant(e) conçoit l'agencement et la construction de divers éléments d'un projet de construction, de réfection ou d'entretien routier, et ce en milieu urbain ou rural. Les concepts de circulation, de dimensionnement structural, de conception géométrique et de drainage sont, notamment, présentés et intégrés dans des projets pratiques qui conduisent l'étudiant(e) à produire les plans nécessaires à la construction des ouvrages projetés.

221-454-AT Éléments de structure d'acier

L'étudiant(e) calcule des éléments de structure, détermine les assemblages et produit les plans et les devis correspondants en vue de la construction ou de la réfection de structures d'acier.

Sixième session**221-262-AT Fondations et comportement des sols**

L'étudiant(e) détermine le comportement des sols compte tenu de la présence d'eau souterraine ou en surface, dans des situations où se retrouvent des fondations de constructions, des barrages ou des digues et des murs de soutènement. Il ou elle procède à l'évaluation de la capacité portante et de la stabilité des sols, ainsi qu'au dimensionnement d'ouvrages de fondation ou de soutènement.

221-461-AT Applications environnementales en génie civil

L'étudiant(e) identifie l'impact environnemental d'un projet et les éléments devant être contrôlés. Il ou elle identifie les besoins d'échantillonnage, puis interprète le rapport de caractérisation du site de manière à identifier les éléments devant faire l'objet de mesures appropriées. L'étudiant(e) doit proposer des mesures de protection ou de correction se rapportant à un projet de construction ou de réfection donné.

221-462-AT Projet intégrateur en génie civil (ESP)

L'étudiant(e) expérimente des situations concrètes de travail au cours des étapes de préparation préalables à la mise en œuvre d'un projet de construction ou de rénovation. Il ou elle s'investit dans le rôle d'une personne « spécialiste en ingénierie des matériaux », « technicienne en conception », « chargée de projet pour l'entrepreneur général », « représentante du surveillant de chantier » et « professionnelle d'instrument en arpentage ». Dans le but d'aider l'étudiant(e) à mobiliser les compétences qu'il ou qu'elle a acquises dans l'ensemble de sa formation et de faire les transferts requis selon les situations, il ou elle réalisera de façon autonome un projet synthèse dans le domaine du génie civil. Ce cours est également porteur de l'épreuve synthèse de programme.

221-463-AT Hydraulique urbaine et environnement

L'étudiant(e) développe la maîtrise de processus et techniques utilisées principalement par les services techniques des municipalités. Il ou elle s'applique d'abord à la conception, à la construction ou la réfection, à l'entretien et à la réparation des installations nécessaires au captage, au traitement, à la mise en réserve et à la distribution des eaux de consommation. Par la suite, il ou elle s'intéresse au captage, au transport, au traitement et à la disposition des eaux usées et pluviales.

221-464-AT Éléments de structure de béton

L'étudiant(e) calcule des éléments de structure, détermine les assemblages et produit les plans et les devis correspondants en vue de la construction ou de la réfection de structures de béton.

221-465-AT Inspection des ouvrages de génie civil

L'étudiant(e), se référant aux guides et procédures applicables, inspecte un ouvrage de travaux publics de manière à déceler d'éventuelles anomalies et ensuite, se prononce quant à l'état de fonctionnalité et la pérennité de l'ouvrage inspecté.

Conditions d'obtention du diplôme

Pour obtenir un diplôme d'études collégiales (DEC), vous devez remplir trois conditions :

- Atteindre l'ensemble des objectifs et standards du programme en réussissant les cours du programme;
- Réussir l'épreuve uniforme de français (EUF);
- Réussir l'épreuve synthèse de programme (ESP) propre à votre programme d'études.

L'épreuve synthèse de programme (ESP)

Les étudiant(e)s inscrits à un programme conduisant à l'obtention du diplôme d'études collégiales sont soumis à une épreuve synthèse propre à leur programme pour obtenir leur diplôme. Tous les étudiant(e)s qui, à une session donnée, sont en voie de terminer leur programme d'études sont admissibles à l'ESP.

Cette épreuve doit attester :

- la capacité de chaque étudiant(e) d'utiliser de façon autonome les compétences développées, de faire face à des situations complexes, de résoudre des problèmes et de réaliser des tâches dans des contextes variés;
- l'atteinte des seuils établis selon les standards prescrits pour les compétences développées par le programme d'études;
- l'intégration des apprentissages essentiels du programme exprimés dans le profil du diplômé².

L'épreuve synthèse de programme en Technologie du génie civil au Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue

L'épreuve synthèse de programme Technologie du génie civil consiste à réaliser de façon individuelle un projet élaboré en utilisant les compétences développées dans le programme dans toutes leurs dimensions : connaissances, savoir-faire et savoir-être. Ce projet est effectué dans le cadre du cours 221-462-AT « *Projet intégrateur en génie civil (ESP)* ». L'étudiant(e) présente son projet et répond à des questions posées par le comité d'évaluation formé d'enseignants du programme. L'épreuve inclut des activités spécifiquement liées à la maîtrise du français, de l'anglais et des notions d'éthique.

² Extrait de la Politique institutionnelle d'évaluation des apprentissages (2019)

Alternance travail-études

La formule de l'Alternance travail-études (ATE) ajoute un volet concret et pratique au programme de formation. Les stages en milieu industriel offrent l'opportunité à l'étudiant(e) de mettre en pratique, dans une situation réelle de travail, les compétences acquises dans le programme d'études et permettent une intégration progressive à l'exercice de la profession. Dans le programme de Technologie du génie civil du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue, cette alternance prend la forme de deux stages rémunérés durant l'été, après la première et la deuxième année. *Veillez noter que selon les disponibilités des milieux, les stages peuvent avoir lieu partout en Abitibi-Témiscamingue.*

Début de la formation	1 ^{re} année			2 ^e année			3 ^e année			4 ^e année		
	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ	AUT	HIV	ÉTÉ
Automne	É	É	S	É	É	S	É	É	-	-	-	-
Hiver	-	É	-	É	É	S	É	É	S	É	É	-

É : études S : stage ATE - : libre

Les avantages de la formule ATE :

- Mieux faire le lien entre la théorie et la pratique
- Confirmer son choix de carrière
- Financer partiellement ou totalement ses études
- Se familiariser avec les relations interpersonnelles en milieu de travail
- Se préparer graduellement à la pratique de sa future profession
- Être plus motivé dans ses études
- Cumuler six mois d'expérience pertinente et ainsi, se rendre plus compétitif sur le marché du travail
- Faciliter sa transition de l'école au marché du travail
- Ajouter une mention ATE à son diplôme

Pour être admissible à la formule ATE, l'étudiant(e) doit répondre à certaines conditions :

1. Pour postuler aux stages :

- Avoir un statut d'étudiant(e) régulier à temps complet;
- Acquitter les frais d'inscription à l'ATE (100 \$ par stage);
- Avoir réussi au moins 50 % de ses cours à la session d'automne précédant le stage (formation générale et spécifique);
- Pour être admissible au 2e stage, l'étudiant(e) doit avoir réalisé son stage 1 avec succès;
- Avoir l'intention d'effectuer les deux stages;
- Revenir étudier au Cégep après chaque stage;
- Les stages doivent être d'une durée de 8 à 12 semaines à temps complet (minimum 224 heures, 28 heures par semaine);
- Chaque stage est basé sur l'application des éléments de compétences ciblés du programme d'études déjà évalués par des cours.

2. L'étudiant(e) s'engage à :

- S'investir personnellement dans sa démarche de recherche de stage (participer aux ateliers préparatoires organisés par le Service des stages, participer aux rencontres, respecter ses engagements);
- Fournir les documents exigés (CV, lettre de présentation, bulletin de notes)
- Compléter son journal de bord chaque semaine
- Remettre son rapport à la fin du stage

Annexe I

Table de correspondance en formation générale

Formation générale commune

COMPÉTENCES À DÉVELOPPER		COURS CONTRIBUANT AU DÉVELOPPEMENT	
4EF0	Analyser des textes littéraires	601-101-MQ	Écriture et littérature
4EF1	Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés	601-102-MQ	Littérature et imaginaire
4EF2	Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés	601-103-MQ	Littérature québécoise
4PH0	Traiter d'une question philosophique	340-101-MQ	Philosophie et rationalité
4PH1	Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain	340-102-MQ	L'être humain
4SA0	Comprendre et exprimer des messages simples en anglais (niveau I)	604-100-MQ	Anglais de base
4SA1	Communiquer en anglais avec une certaine aisance (niveau II)	604-101-MQ	Langue anglaise et communication
4SA2	Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires (niveau III)	604-102-MQ	Langue anglaise et culture
4EP0	Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé	109-101-MQ	Activité physique et santé
4EP1	Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique	109-102-MQ	Activité physique et efficacité
4EP2	Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé	109-103-MQ	Activité physique et autonomie

Formation générale propre

COMPÉTENCES À DÉVELOPPER		COURS CONTRIBUANT AU DÉVELOPPEMENT	
4EFP	Produire différents types de discours oraux écrits liés au champ d'études de l'étudiant(e)	601-ABx-AT	Communication et (...)
4PHP	Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine	340-AAP-AT	Éthique
4SAP	Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'étudiant(e) (niveau I)	604-10x-MQ	Langue anglaise II (niveau I)
4SAQ	Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'étudiant(e) (niveau II)	604-AOx-AT	Langue anglaise II (niveau II)
4SAR	Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'étudiant(e) (niveau III)	604-AOx-AT	Langue anglaise II (niveau III)

Annexe II

Table de correspondance en formation spécifique

Compétence à développer		Cours contribuant au développement de la compétence
01X1	Analyser la fonction de travail de technicienne et de technicien en génie civil	221-111-AT Introduction au génie civil
01X2	Résoudre des problèmes de mathématiques liés aux bâtiments et aux travaux publics	201-112-AT Mathématique appliquée 201-123-AT Statistique et contrôle
01X3	Exploiter un environnement informatique	420-115-AT Utilisation de logiciels
01X4	Réviser des plans et des devis de bâtiments et de travaux publics	221-345-AT Révision des plans et devis
01X5	Analyser des projets de génie civil	221-136-AT Méthodes de construction
01X6	Effectuer un levé topométrique	221-113-AT Éléments de topométrie 221-234-AT Topométrie avancée 221-353-AT Topométrie appliquée au génie civil
01X7	Dessiner un plan	242-125-AT DAO et croquis 242-235-AT DAO, normes et conventions 242-345-AT DAO et modélisation 3D
01X8	Intervenir au regard de la santé et de la sécurité	221-126-AT Santé et sécurité au travail
01X9	Calculer les forces et les charges appliquées aux ouvrages	203-124-AT Mécanique et hydraulique 203-234-AT Statique et résistance des matériaux 221-262-AT Fondations et comportement des sols 221-344-AT Analyse structurale
01XA	Établir des relations professionnelles	221-346-AT Gestion de chantier
01XB	Effectuer des implantations de travaux de construction	221-113-AT Éléments de topométrie 221-234-AT Topométrie avancée 221-353-AT Topométrie appliquée au génie civil
01XC	Analyser les réactions structurales des ouvrages	221-344-AT Analyse structurale
01XD	Effectuer des analyses de matériaux de construction	201-123-AT Statistique et contrôle 221-112-AT Matériaux granulaires 221-222-AT Formulation et contrôle des bétons de ciment 221-232-AT Formulation et contrôle des enrobés bitumineux
01XE	Effectuer la conception technique d'éléments de structure	221-354-AT Éléments de structure de bois 221-454-AT Éléments de structure d'acier 221-464-AT Éléments de structure de béton

Compétence à développer		Cours contribuant au développement de la compétence
01XF	Effectuer des analyses de sols	201-123-AT Statistique et contrôle 221-252-AT Analyse des propriétés des sols 221-262-AT Fondations et comportement des sols
01XG	Effectuer la conception technique de projets d'infrastructure	221-343-AT Conception routière et environnement 221-453-AT Construction et entretien des routes 221-463-AT Hydraulique urbaine et environnement
01XH	Inspecter des ouvrages de travaux publics et des bâtiments	221-114-AT Technologie du bâtiment 221-465-AT Inspection des ouvrages de génie civil
01XJ	Proposer des mesures en matière d'environnement	221-131-AT Génie civil et environnement 221-461-AT Applications environnementales en génie civil 221-463-AT Hydraulique urbaine et environnement
01XK	Assurer le suivi des travaux de chantier	221-346-AT Gestion de chantier
01XL	Estimer des coûts de construction ou de réfection	221-356-AT Estimation et soumission
01XM	Adapter des méthodes de fabrication de matériaux de construction	221-222-AT Formulation et contrôle des bétons de ciment 221-232-AT Formulation et contrôle des enrobés bitumineux
01XN	Participer à l'élaboration d'une soumission et à l'organisation de travaux de chantier	221-346-AT Gestion de chantier 221-462-AT Projet intégrateur en génie civil (ESP)
01XP	Participer à l'élaboration d'un projet de construction ou de réfection	221-462-AT Projet intégrateur en génie civil (ESP)

Des attitudes qui font toute la différence!

Une fois atteint le palier collégial, un certain nombre d'attitudes peuvent faire toute la différence entre l'échec et la réussite. Certaines attitudes sont en effet fondamentalement nécessaires au succès de tout projet éducatif.

De la part de chaque personne qui choisit d'étudier au Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue, nous attendons :

- Qu'elle fasse dès le départ le choix du Cégep dans le but précis de continuer à apprendre et qu'elle définisse sur cette base son propre projet éducatif individuel;
- Qu'elle fasse constamment l'effort d'apprendre et qu'elle se sente responsable de la réussite de son projet;
- Qu'elle accorde la priorité absolue à la réalisation de son *projet éducatif*.

Selon le *Projet éducatif* du Cégep de l'Abitibi-Témiscamingue.

De l'admission à la sanction...

Pour obtenir des informations et faire des choix éclairés concernant votre cheminement scolaire, consultez votre aide pédagogique individuel. Pour ce faire, nous vous invitons à prendre rendez-vous via l'adresse courriel suivante : registrariat@cegepat.qc.ca