



Journée **SRACQ** 2026

Cégep Beauce-Appalaches

Cégep de Baie-Comeau

Cégep de Thetford

Cégep Limoilou

**Territoire en action :
comprendre, analyser et
aménager nos milieux**

AMÉNAGER NOS MILIEUX

 **SRACQ**

LES PROGRAMMES EN VEDETTE AUJOURD'HUI



Des profils somme toute communs

Des intérêts pour

- Les sciences de la terre, le plein air, la nature et l'environnement
- Le travail sur le terrain, la manipulation d'équipement
- La résolution de problèmes concrets

Des aptitudes marquées vers

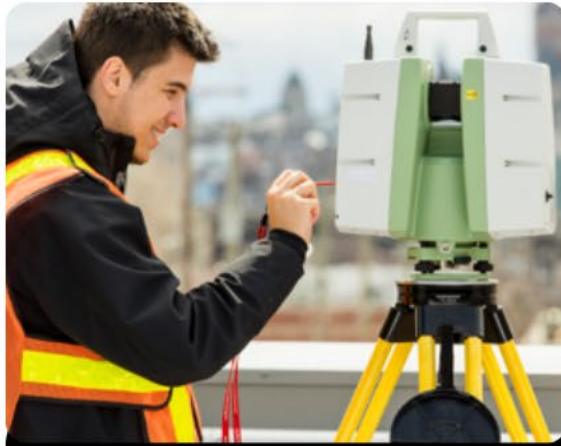
- Le travail en équipe
- La débrouillardise, l'autonomie
- Le sens de l'observation et la perception géospatiale
- La rigueur scientifique (collecte de données précises)
- La minutie



Foresterie

Conscientisé à la protection de l'environnement, des forêts et des écosystèmes.

Débrouillard : conditions changeantes, orientation, ajustement d'équipement, etc.



Géomatique

Aime les mathématiques aussi.

Intérêt pour le travail informatique en plus d'à l'extérieur.

Bonne perception spatiale et œil esthétique (cartographie).



Génie civil

Intérêt pour les chantiers et le travail terrain.

Aime comprendre comment les choses sont construites.

Aime voir des résultats concrets de son travail.



Minérale

Aime travailler autant physiquement qu' intellectuellement.

Intérêt pour les mines, la géologie et/ou l'environnement.

S'intéresse aux nouvelles technologies.

*** 3 profils offerts

Notre terrain de jeu aujourd'hui



Phase 1 : avant la construction

Foresterie

- Inventaire forestier (essences d'arbres, densité et santé du peuplement forestier) et cartographie
- Évaluation des milieux sensibles (analyse des caractéristiques biophysiques du territoire) pour minimiser les impacts.
- Calcul de la valeur marchande (valorisation et vente)

Géomatique

- Arpentage des terres, validation du cadastre, implantation
- Cartographie et modélisation par photogrammétrie ou LiDAR aérien
- Sondage bathymétrique du fleuve (cartographie du fond marin)

Prise de décision :

- Production de documents cartographiques

En collaboration avec l'arpenteur-géomètre.

Génie civil

- Relevés topographiques des rives et des approches
- Études des sols et du roc : échantillonnage et essais.
- Analyse des données de terrain, hydrauliques et géotechniques
- Contribution à la conception des infrastructures et production des plans
- Contribution à l'estimation des coûts et à la préparation des devis

Collaborer avec les ingénieurs, urbanistes, géologues et spécialistes de l'environnement

Minérale

- Caractérisation /cartographie du roc sous le fleuve
- Mécanique des roches, validation des zones de fracture et des secteurs problématiques avant excavation
- Levés spécialisés (géophysique et autre). Localisation des variations de profondeur du roc
- Contrôle des matériaux (granulats, essais de terrain sur la compaction. etc.)

En collaboration avec les géologues et ingénieurs

Phase 2 : pendant la construction

Foresterie

- Martelage et délimitation (limite de coupe et arbres à protéger)
- Supervision du chantier de déboisement (sécurité, conformes aux plans d'ingénieurs)
- Application des normes environnementales (machinerie, contrôle d'érosion des sols)

Géomatique

- Collaboration sur la mise en place d'un jumeau numérique (BIM) grâce à un scan LIDAR pour suivi
- Intégration des informations géospatiales dans un système d'information géographique (SIG)
- Positionnement en temps réel des engins de construction via le contrôle machine

Génie civil

- Implantation et contrôle des ouvrages par arpentage
- Surveillance des travaux et conformité aux plans et devis
- Contrôle qualité des matériaux et suivi des résultats
- Quantités pour le paiement, rapports quotidiens et suivi des échéanciers
- Participation à la coordination entre le maître d'ouvrage, les ingénieurs et les entrepreneurs

Minérale

- Un grand chantier a beaucoup de similarités avec les opérations minières
- Suivi des forages géotechniques et des opérations de concassage
- Gestion des déblais excavés
- Gestion du forage et dynamitage
- Contrôle des matériaux
- Contrôle et gestion environnemental des sols et eaux contaminés

Phase 3 : après la construction

Foresterie

- Plan d'aménagement
- Planification du reboisement
- Supervision des travaux de plantation (recréer un milieu forestier pour compenser la perte)

Géomatique

- Mise en place d'un dashboard Web pour accéder aux statistiques d'utilisation du 3e lien en temps réel
- Suivi des mouvements de la structure grâce à des senseurs haute technologie

Génie civil

- Participation aux inspections finales et aux essais de mise en service.
- Suivi des déficiences relevées lors de la réception
- Production et validation des plans « tels que construits »
- Inspections périodiques et suivi de la performance du pont, des chaussées et du drainage
- Contribution à la planification de l'entretien préventif et des réhabilitations futures

Minérale

- Suivi environnemental du site
- Surveillance des impacts sur les milieux sensibles

Et si l'étudiant poursuit à l'université?

Foresterie

Ingénieur forestier :

- Conception et signature des plans d'aménagement à long terme, responsabilité légale

Technologue :

- Application des plans, coordination du travail technique sur le terrain, analyse des données concrètes

Géomatique

BAC en sciences géomatiques :

- L'arpenteur-géomètre apporte une expertise légale et peut signer des documents

BAC en génie géomatique :

- L'ingénieur participe à la conception de systèmes et d'outils géomatique

Génie civil

BAC en Génie civil :

- L'ingénieur conçoit et approuve les solutions techniques
- Le technologue : contribue à leur réalisation concrète sur le terrain, au laboratoire et en chantier

Minérale

BAC en géologie ou génie géologique :

- Le technicien acquiert les données, réalise les travaux techniques, prépare les analyses et assure le suivi quotidien des opérations
- L'ingénieur géologue ou le géologue interprète les résultats complexes, signe les rapports officiels, évalue les risques géotechniques et assume la responsabilité légale

Perspectives universitaires

Foresterie

- Ordre des ingénieurs forestiers du Québec : Aménagement et environnement forestiers (UL), Opérations forestières (UL), Aménagement des forêts (Université de Moncton)
- Environnements naturels et aménagés (UL), Géographie, Sciences biologiques

Géomatique

- Sciences géomatiques (pass.) et plusieurs autres programmes en géographie, en environnement et gestion du territoire à l'UL, dont Op. forestières
- Géomatique appliquée à l'environnement (UDS)
- Génie de la construction (ÉTS)
- Géographie environnementale (UdM, UQTR)

Génie civil

- Génie civil, Génie des mines et de la métallurgie, Génie du bois (Université Laval, UQAR)
- Entente DEC-BAC avec l'Université Laval : 26 crédits reconnus, permettant de compléter le bac en génie civil en 3 ans plutôt qu'en 4.

Minérale

- Géologie (ULaval et UQAC)
- Passerelles en : Génie géologique, Génie des mines, Génie civil et plus

Les cégeps membres du SRACQ offrant ces programmes

Foresterie

- Cégep de Baie-Comeau
- Cégep de la Gaspésie et des Îles (Campus de Gaspé)
- Cégep de Rimouski
- Cégep de Sainte-Foy

Géomatique

- Cégep Limoilou

Exclusif au SRACQ et dans l'Est-du-Québec

Génie civil

- Cégep Beauce-Appalaches
- Cégep Limoilou
- Cégep de Baie-Comeau
- Cégep de Rimouski
- Cégep de Victoriaville*

Minérale

- Cégep de Thetford
- Cégep de Sept-Îles

C'EST L'HEURE DU

QUIZ