

Alternance travail-études

Document de présentation du programme d'étude

Techniques du milieu naturel

- **Aménagement de la ressource forestière**
- **Aménagement et interprétation du patrimoine naturel**
- **Aménagement de la faune**
- **Protection de l'environnement**



Direction des études

CÉGEP DE SAINT-FÉLICIEN
1105, boul. Hamel, C.P. 7300
Saint-Félicien (Québec) G8K 2R8
Tél. : (418) 679-5412
Télécopieur : (418) 679-1040
Site internet : www.cstfelicien.qc.ca

LE PROGRAMME TECHNIQUES DU MILIEU NATUREL

Le programme de techniques du milieu naturel est offert exclusivement au Cégep de Saint-Félicien. Il vise à rendre l'étudiant apte à exercer la profession de technicien en milieu naturel, notamment dans les domaines de :

- L'aménagement et l'utilisation rationnelle des ressources;
- La mise en valeur, l'interprétation et l'éducation;
- La protection et la conservation des ressources naturelles.

Les interventions du technicien se font dans une perspective de développement durable. La gestion intégrée des diverses composantes d'un territoire en est le véhicule privilégié. Cette approche entraîne la prise en considération :

- De ses principales ressources;
- De ses nombreux utilisateurs;
- Des critères en matière de développement durable dans le choix des scénarios relatifs à son développement.

Pour répondre à cette exigence, le programme vise à former un technicien polyvalent qui maîtrise les techniques d'aménagement des ressources et des habitats d'un territoire et qui est capable de travailler de façon concertée avec l'ensemble des intervenants du milieu.

Les particularités de la formation

Le développement durable et local constitue le fil conducteur du programme. S'échelonnant sur trois sessions, des cours d'intégration permettent de développer des habiletés en gestion de projet dans une perspective de développement durable.

L'apprentissage porte sur l'acquisition d'attitudes, d'habiletés intellectuelles et d'habitudes de travail. Il favorise :

- Le respect et le sens des responsabilités à l'égard de l'environnement;
- L'adhésion aux principes de développement durable;
- La prise en compte des besoins et des valeurs des intervenants du milieu;
- La rigueur nécessaire à l'analyse des problématiques présentes sur le territoire.

Le programme se divise en quatre voies de spécialisations qui comportent des visées qui leur sont propres :

Aménagement de la ressource forestière

Ce programme vise à rendre l'étudiant apte à exercer la profession de technicien en aménagement de la ressource forestière. Ce dernier collabore à la mise en valeur de la ressource forestière et réalise des travaux ayant trait à la gestion, à la planification, à la conservation, à la recherche ou à l'utilisation rationnelle des forêts.

Aménagement de la faune

Ce programme vise à rendre l'étudiant apte à exercer la profession de technicien en aménagement de la faune. Ce dernier participe aux activités d'exploitation et d'aménagement de la ressource faunique terrestre, aérienne et aquatique. Il collabore également à la restauration des habitats fauniques ainsi qu'aux suivis des interventions sur la faune et ses habitats.

Aménagement et interprétation du patrimoine naturel

Ce programme vise à rendre l'étudiant apte à exercer la profession de technicien en aménagement et interprétation du patrimoine naturel. Ce dernier travaille dans le domaine de l'écotourisme, dans le cadre d'activités liées à l'aménagement du patrimoine naturel et culturel ainsi qu'au développement et à l'animation d'activités portant sur ce même patrimoine. Il collabore aussi à des travaux ayant trait à la recherche, à la gestion et à la conservation du milieu naturel.

Protection de l'environnement

Ce programme vise à rendre l'étudiant apte à exercer la profession de technicien en protection de l'environnement. Le travail de ce dernier est lié :

- Aux études d'impact;
- À la caractérisation de sites;
- À la gestion des matières résiduelles;
- À la décontamination;
- À la mise en œuvre de mesures de restauration, d'atténuation et de protection du milieu.

Le technicien doit faire preuve d'une préoccupation constante des lois et des règlements en matière d'environnement.

L'ALTERNANCE TRAVAIL-ÉTUDES EN TECHNIQUE DU MILIEU NATUREL

L'étudiant qui adhère à l'ATE s'engage à effectuer deux séquences en milieu de travail (stages). La première a lieu à la fin de la première année d'études et la seconde s'effectue au terme de la deuxième année de son programme.

L'étudiant en ATE pourra cumuler au terme de son programme jusqu'à un maximum de neuf mois d'expérience en milieu de travail si l'on prend compte des séquences en milieu de travail ainsi que le stage obligatoire de cinq semaines

Première année

Habilités et exemples de tâches pouvant être effectuées par les stagiaires-employés en Techniques du milieu naturel.

Formation commune aux quatre voies de sorties			
Lors de la première année de formation l'ensemble des étudiants du programme participent à un bloc de cours dans le cadre d'un tronc commun ou chacun acquiert les compétences de base d'un technicien en milieu naturel. A cette étape-ci, l'étudiant développe des habiletés le rendant apte à travailler au sein d'une organisation qui œuvre à l'aménagement, la protection et l'interprétation du milieu naturel.			
Aménagement de la faune	Aménagement et interprétation du patrimoine naturel	Aménagement de la ressource forestière	Protection de l'environnement
L'étudiant en fin de première année est en mesure de se déplacer et séjourner en milieu naturel de façon sécuritaire. Il a développé des compétences de base. Il constitue un équipier pouvant facilement être assigné à des tâches simples.			
<p>De plus, l'étudiant a développé des habiletés lui permettant de :</p> <ul style="list-style-type: none"> > Procéder à l'identification d'animaux et de végétaux; > Reconnaître les différents milieux de vie de la faune; > Faire une description des principaux éléments abiotiques (eau-air-sol); > Lire les photos aériennes et à identifier les principales formes de relief; > Maîtriser les techniques de localisation (GPS, carte et plans) <p>L'étudiant représente une ressource de qualité pouvant joindre une équipe de travailleurs en milieu naturel ou en environnement.</p> <p>Voici des exemples de tâches qui pourraient être effectuées par nos étudiants:</p> <ul style="list-style-type: none"> > Aider à l'identification et à la description d'éléments du milieu : <ul style="list-style-type: none"> • Lors de divers travaux d'inventaires; • Dans des activités de suivi de population fauniques (comptabilisation des prises de pêche par exemple); • Lors d'activités d'identification et de description de sources de contamination et de récepteurs sensibles. > Participer au développement et à l'entretien : <ul style="list-style-type: none"> • De sentiers, d'infrastructure écotouristique et d'aménagements fauniques. > Effectuer de la plantation et autres travaux simples en sylviculture; > Effectuer de la patrouille sur un site; > Procéder de l'entrée de donnée; > Faire de la manutention (transport, classement, entretien, nettoyage) de matériel, d'outillage divers et d'échantillons. 			

Deuxième année

Habilités et exemples de tâches pouvant être effectuées par les stagiaires-employés en Techniques du milieu naturel.

C'est au cours de la deuxième année du programme que l'étudiant en techniques du milieu naturel poursuit sa formation à l'intérieur d'une voie de spécialisation qui l'amènera vers sa profession spécifique : (aménagement de la faune, aménagement et interprétation du patrimoine naturel, aménagement de la ressource forestière, protection de l'environnement)			
En plus des activités de travail de manœuvre qu'il a pu mettre en pratique lors de son premier stage, l'étudiant, lors de ce deuxième stage, peut œuvrer en tant qu'équipier lors d'opérations davantage spécifiques à sa voie de spécialisation . A cet effet, il peut facilement être embauché à titre de journalier spécialisé .			
Aménagement de la faune	Aménagement et interprétation du patrimoine naturel	Aménagement de la ressource forestière	Protection de l'environnement
L'ensemble des étudiants en techniques du milieu naturel ont complété le développement des habiletés leur permettant de participer à la totalité des travaux d'inventaires (techniques de prises de mesures et d'échantillonnage) dans le respect des normes de la santé et sécurité applicables; des composantes abiotiques (eau, air, sol), de la faune aquatique, de la faune terrestre et de la végétation.			
<ul style="list-style-type: none"> ➤ Participer à des travaux de développement et d'entretien d'aménagements fauniques comme par exemple : <ul style="list-style-type: none"> • Construction d'un seuil; • Restauration ou aménagement d'une frayère, d'une berge ou bande riveraine; • Construction d'abris; • Nettoyage des abords d'un ruisseau afin de faciliter l'accès aux poissons ➤ Venir en support aux techniciens lors des opérations d'échantillonnages permettant la caractérisation d'un lac (pour une diagnose); ➤ Effectuer des estimations de populations fauniques; ➤ Effectuer des suivis de population particulièrement en regard avec les espèces menacées ou vulnérables; ➤ Effectuer des travaux de laboratoires en lien avec les maladies de la faune. <p>De plus l'étudiant a développé des habiletés en:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Manipulation de filet et autres engins de capture de la faune aquatique et terrestre; • Navigation lors de travaux aquatique à l'aide d'une embarcation à moteur. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Intégrer une équipe en vue de la planification d'activités d'interprétation à caractère naturel, scientifique et historique; ➤ Aider à l'animation d'activités en interprétation sur des sites écotouristiques et de conservation tel que les parcs, les musées, les bases plein air; ➤ Participer à l'équipe d'accueil sur des sites touristiques et effectuer des études de clientèle (accueillir et questionner les visiteurs, faire la gestion de questionnaires, générer les statistiques); ➤ Effectuer des suivis d'intégrité écologique. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Participer à la réalisation d'inventaire écoforestier; ➤ Participer à des tâches relatives à des activités de contrôle de qualité en lien avec les traitements sylvicoles réalisés; ➤ Travailler comme journalier dans une pépinière; ➤ Effectuer des travaux de cartographie-géomatique et de traitement de données géomatiques. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Accompagner les techniciens lors de travaux de caractérisation de site; ➤ Effectuer des suivis d'intégrité écologiques; ➤ Participer à la collecte et à la compilation de données diverses; ➤ Participer à des travaux de « renaturalisation » et de stabilisation de berges ainsi que de milieux perturbés; ➤ Participer à des protocoles d'analyse en laboratoire; ➤ Effectuer la calibration d'appareils; ➤ Participer à des campagnes de sensibilisation auprès de la population et de différents utilisateurs; ➤ Participer à des opérations de vérification de conformité d'installations septiques.

STRUCTURE DES COURS ET DES COMPÉTENCES EN TECHNIQUES DU MILIEU NATUREL

Première et deuxième année

		Cours	Compétence	Niveau d'atteinte
1 ^{ère} , 2 ^{ème} , 3 ^{ème} et 4 ^{ème} session	Tronc commun	Cartographie	Traiter de l'information cartographique	P
		Composantes abiotiques	Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel	P
		Écosystèmes	Établir des liens entre les composantes biotiques et abiotiques d'un milieu naturel dans une perspective écosystémique	P
		Séjour en milieu naturel	Œuvrer dans des conditions d'isolement et de rusticité en milieu naturel	C
		Végétal dans son milieu	Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel	P
		Faune terrestre 1	Inventorier la composante faune terrestre et aviaire d'un milieu naturel	P
		Photographie aérienne	Traiter de l'information cartographique	C
		Environnement abiotique	Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel	P
		Profession et législation	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Analyser la fonction de travail ➤ Agir dans le respect des paramètres légaux et éthiques à son domaine 	C C
		Plan d'échantillonnage	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel ➤ Inventorier la composante faune terrestre et aviaire d'un milieu naturel ➤ Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel ➤ Établir des liens entre les composantes biotiques et abiotiques d'un milieu naturel dans une perspective écosystémique 	P P P C
		La flore du Québec	➤ Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel	P
		Faune terrestre 2	Inventorier la composante faune terrestre et aviaire d'un milieu naturel	P
		Sécurité en milieu naturel	Appliquer des mesures relatives à la santé et à la sécurité	C
		Inventaire abiotique	Inventorier les composantes abiotiques d'un milieu naturel	C
		Inventaire de la végétation	Inventorier la composante végétale d'un milieu naturel	C
		Inventaire faune terrestre	Inventorier la composante faune terrestre et aviaire d'un milieu naturel	C
		Développement durable 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gérer un projet d'intervention en milieu naturel ➤ Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable 	P P
3 ^{ème} et 4 ^{ème} session	Faune	Inventaire de la faune aquatique	Inventorier la composante de la faune aquatique d'un milieu naturel	C
		Maladie de la faune	Déceler la présence d'anomalie chez des espèces fauniques	C
		Oiseaux	Évaluer la population d'une espèce faunique en milieu naturel	P
		Mammifères	Évaluer la population d'une espèce faunique en milieu naturel	P
		La faune et son territoire	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Assurer un suivi en regard de l'aménagement de la population d'une espèce faunique et de son habitat ➤ Réaliser un plan de gestion de la faune 	P P
	Patrimoine	Inventaire de la faune aquatique	Inventorier la composante de la faune aquatique d'un milieu naturel	C
		Étude de la clientèle	Établir le profil de la clientèle	C
		Patrimoine culturel	Inventorier le patrimoine culture d'un site	C
		Conception d'activités	Concevoir et structurer une activité d'interprétation	P
	Ressource forestière	Inventaire écoforestier	Classifier une station forestière	P
		Travaux d'aménagements	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Effectuer des travaux sylvicoles antérieurs à la récolte ➤ Effectuer des activités relatives à la protection de la forêt 	P P
		Productivité des forêts	Classifier une station forestière	C
		Mise en plan	Cartographier un territoire forestier	C
		Notions sylvicoles	Participer à l'élaboration et au suivi de plans d'aménagement	P
	Protection environnement	Inventaire de la faune aquatique	Inventorier la composante de la faune aquatique d'un milieu naturel	C
		Micro-organismes	Analyser les mécanismes de vie et d'adaptation des microorganismes au regard de leur milieu de vie	C
		Matière 1	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caractériser un milieu perturbé ➤ Effectuer des analyses de laboratoire 	P P
		Mesures d'intervention	Proposer des mesures d'intervention	P

Compétence atteinte partiellement P

Compétence atteinte complètement C

Troisième année

		Cours	Compétence	
5 ^{ème} et 6 ^{ème} session	Tronc commun	Développement durable 2 et 3	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Gérer un projet d'intervention en milieu naturel ➤ Traiter d'une problématique relative à l'aménagement d'un territoire dans une perspective de développement durable ➤ Communiquer des informations scientifiques 	
	Faune	Poissons	Inventorier la composante de la faune aquatique d'un milieu naturel	
		Aménagement habitat aquatique	Aménager un habitat	
		Aménagement habitat terrestre	Aménager un habitat	
		Aménagement de population	Aménager un habitat	
		Suivi d'aménagement	Assurer un suivi en regard de l'aménagement de la population d'une espèce faunique et de son habitat	
		Suivi de population	Assurer un suivi en regard de l'aménagement de la population d'une espèce faunique et de son habitat	
		Potentiel faunique	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Évaluer la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel; ➤ Assurer un suivi en regard de l'aménagement de la population d'une espèce faunique et de son habitat 	
		Planification du suivi	➤ Assurer un suivi en regard de l'aménagement de la population d'une espèce faunique et de son habitat	
		Aménagement faunique intégré	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aménager la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel ➤ Aménager un habitat 	
		Plan de gestion de la faune	Réaliser un plan de gestion de la faune	
		Intégration en aménagement de la faune	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Aménager la population d'une espèce faunique d'un milieu naturel ➤ Réaliser un plan de gestion de la faune 	
		Programme récréatif	Planifier des activités d'aménagement et d'interprétation du patrimoine pour un site donné	
		Inventaire du patrimoine	Caractériser un site à des fins d'interprétation du patrimoine	
		Mise en valeur du patrimoine	Planifier des activités d'aménagement et d'interprétation du patrimoine pour un site donné	
		Aménagement écotouristique	Aménager des infrastructures écotouristiques et en assurer l'entretien	
	Patrimoine	Production audiovisuelle	Produire du matériel d'interprétation	
		Outils promotionnels	Promouvoir des interventions liées à la mise en valeur du patrimoine	
		Animation d'activités	Animer une activité d'interprétation	
		Matériel d'interprétation	Produire du matériel d'interprétation	
		Réalisation d'activités	Concevoir et structurer une activité d'interprétation	
		Intégration en patrimoine naturel	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Concevoir et structurer une activité d'interprétation ➤ Aménager des infrastructures écotouristiques et en assurer l'entretien ➤ Animer une activité d'interprétation ➤ Caractériser un site à des fins d'interprétation du patrimoine ➤ Planifier des activités d'aménagement et d'interprétation du patrimoine pour un site donné 	
		Ressource forestière	Portrait d'un territoire	Classifier une station forestière
			Sylviculture appliquée	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Effectuer des travaux sylvicoles antérieurs à la récolte ➤ Diriger des travaux précommerciaux et de remise en production d'un territoire ➤ Participer à l'élaboration et au suivi de plans d'aménagement
			Protection des forêts	Effectuer des activités relatives à la protection de la forêt
			Supervision de la récolte	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Coordonner l'exécution des travaux relatifs aux infrastructures ➤ Coordonner l'exécution de la récolte de la matière ligneuse
	Infrastructures		➤ Coordonner l'exécution des travaux relatifs aux infrastructures	
	Plan d'aménagement		Participer à l'élaboration et au suivi de plans d'aménagement	
	Planification sylvicole		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Effectuer des travaux sylvicoles antérieurs à la récolte ➤ Diriger des travaux précommerciaux et de remise en production d'un territoire ➤ Participer à l'élaboration et au suivi de plans d'aménagement 	
	Planification de la récolte		Coordonner l'exécution de la récolte de la matière ligneuse	
	Arpentage		➤ Coordonner l'exécution des travaux relatifs aux infrastructures	
	Mesurage de bois		Gérer les stocks de bois abattus	
	Protection environnement	Caractérisation d'un site	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caractériser un milieu perturbé ➤ Proposer des mesures d'intervention 	
		Matière 2	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caractériser un milieu perturbé ➤ Effectuer des analyses de laboratoire 	
		Pollution du sol	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en œuvre des moyens de contrôle ➤ Proposer des mesures d'intervention 	
		Pollution de l'eau	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Appliquer des mesures de traitement de la matière résiduelle ➤ Effectuer des analyses de laboratoire 	
		Soutien technique	Fournir un soutien technique en matière de protection de l'environnement	
		Matière résiduelle	Appliquer des mesures de traitement de la matière résiduelle	
		Pollution de l'air	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mettre en œuvre des moyens de contrôle ➤ Proposer des mesures d'intervention 	
		Décontamination d'un lieu	➤ Mettre en œuvre des moyens de contrôle	
		Intégration en environnement	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Caractériser un milieu perturbé ➤ Proposer des mesures d'intervention ➤ Fournir un soutien technique en matière de protection de l'environnement ➤ Appliquer des mesures de traitement de la matière résiduelle 	



FORMULAIRE D'OFFRE DE STAGE EN ALTERNANCE TRAVAIL-ÉTUDES TECHNIQUES DU MILIEU NATUREL

Nom de l'entreprise ou organisation : _____

Nom du superviseur de stage : _____

Titre du superviseur de stage : _____

Courriel du superviseur de stage : _____

Adresse de l'entreprise :

Téléphone : _____ Télécopieur : _____

Site web de l'entreprise : _____

Activités de l'entreprise :

Fonction occupée par l'étudiant stagiaire : _____

Lieu de travail : même adresse ou :

Description des tâches à effectuer :

Nombre d'heures par semaine : _____

Tarif horaire brut : _____

Date de début de stage : _____

Date de fin de stage : _____