



MON CHOIX



Ce document est également disponible ici : [Orientation et emplois - Cégep Limoilou](#) ¹

La série « Mon choix » a pour objectif de supporter les interventions individuelles et collectives auprès de la communauté étudiante et à promouvoir l'orientation scolaire et professionnelle et la réussite éducative.

Conception et réalisation

Équipe des conseillères et des conseillers d'orientation du Cégep Limoilou

Mise en page

Nicolas Lefrançois et Marie-Lyne Loiselle

Mise à jour

Juin 2025

¹ Les informations présentées dans ce document proviennent des ressources suivantes :

[Accueil | Repères](#)

[Explorer des métiers et des professions | Gouvernement du Québec](#)

La formation

Le programme de **Sciences de la nature** permet de choisir, dès la deuxième année, certains cours selon ses intérêts et/ou orientation universitaires : **Sciences de la santé** ou **Sciences pures et appliquées**. Vous profiterez donc d'une flexibilité pour adapter votre parcours selon vos choix de cours, sans avoir besoin de choisir un profil particulier. Le Cégep Limoilou offre également un DEC préuniversitaire en **Sciences informatiques et mathématiques** et un double DEC en **Sciences de la nature et en Sciences humaines** (3 ans).

Le programme de Sciences de la nature prépare à la poursuite des études universitaires. La formation dans ce programme permet l'acquisition des connaissances fondamentales propres aux disciplines scientifiques : **biologie, chimie, physique et mathématique**.

Les différentes disciplines visent à fournir des outils pour analyser, développer son esprit critique et effectuer des recherches approfondies. Il offre une formation fondamentale de base pour une option universitaire où se fera la spécialisation.

Si vous vous questionnez sur la pertinence de débiter ou de poursuivre des études en Sciences de la nature ou encore si vous désirez vérifier si vous avez une perception juste et réaliste du programme, ce document vous sera utile. En effet, il vous permettra d'avoir un aperçu des compétences qui y seront développées, des divers profils, des cours offerts, des principales orientations universitaires possibles et des principales professions reliées au domaine d'études. Il sera notamment question des *caractéristiques personnelles souhaitables* à posséder, c'est-à-dire des *intérêts, indices de tempérament* et des *aptitudes*.

Exemples de compétences qui sont développées dans ce programme

- Analyser les transformations chimiques et physiques de la matière à partir des notions liées à la structure des atomes et des molécules.
- Analyser les propriétés des solutions et les réactions en solution.
- Appliquer les méthodes de calcul différentiel à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes.
- Appliquer les méthodes du calcul intégral à l'étude de fonctions et à la résolution de problèmes.
- Appliquer les méthodes de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle à la résolution de problèmes.
- Analyser divers phénomènes physiques à partir des principes fondamentaux reliés à la mécanique classique.
- Analyser divers phénomènes physiques à partir des lois fondamentales de l'électricité et du magnétisme.
- Analyser divers phénomènes physiques reliés aux ondes, à l'optique et à la physique moderne à partir de principes fondamentaux.
- Traiter un ou plusieurs sujets, dans le cadre des sciences de la nature, sur la base de ses acquis.

Et s'il y a lieu (selon les cours choisis):

- Appliquer une démarche scientifique dans un domaine propre aux sciences de la nature.
- Analyser la structure et le fonctionnement d'organismes pluricellulaires sous l'angle de l'homéostasie et selon une perspective évolutive.
- Résoudre des problèmes simples relevant de la chimie organique.

<p>Caractéristiques personnelles souhaitables</p> <p>Cochez celles que vous possédez ou que vous croyez pouvoir développer <input checked="" type="checkbox"/>.</p>	Intérêts	<input type="checkbox"/> Aimer les disciplines scientifiques : <ul style="list-style-type: none"> - Biologie - Physique - Chimie - Mathématiques <input type="checkbox"/> S'intéresser aux nouveautés et découvertes scientifiques <input type="checkbox"/> Aimer comprendre des phénomènes et résoudre des problèmes
	Indices de tempérament	<input type="checkbox"/> Faire preuve de curiosité et de créativité <input type="checkbox"/> Posséder un sens critique rigoureux <input type="checkbox"/> Appliquer la logique dans ses activités
	Aptitudes	<input type="checkbox"/> Posséder une bonne capacité d'analyse et de synthèse <input type="checkbox"/> Démontrer un bon sens de l'observation <input type="checkbox"/> Posséder de bonnes habiletés pour le raisonnement <input type="checkbox"/> Faire preuve de ténacité et de constance (nombreuses heures d'études) <input type="checkbox"/> S'exprimer facilement de façon orale et écrite

Cheminevements possibles, selon l'orientation universitaire souhaitée <i>Le cheminement est déterminé en fonction des choix de cours.</i>	Sciences de la santé 	Sciences pures et appliquées 
Description des cheminevements	Le cheminement Sciences de la santé ² vise à comprendre le monde du vivant. Axé sur la biologie et la chimie, ce profil vous permet d'étudier et d'œuvrer dans la famille de la <u>santé humaine</u> ou de la <u>vie végétale et animale</u> .	Le cheminement Sciences pures et appliquées ³ vise à faire comprendre le monde de la matière. Axé sur les mathématiques et la physique, ce profil vous permet d'étudier et d'œuvrer dans la famille de la <u>matière analysée</u> ou des <u>biens et matériaux</u> ou de l' <u>habitat</u> .
Les personnes intéressées par ce cheminement:	<input type="checkbox"/> Manifestent des intérêts et des aptitudes pour les activités qui visent l'organisation du bien-être des personnes, particulièrement leur santé <input type="checkbox"/> Se préoccupent de l'évolution, de la protection, de l'exploitation et de la transformation des ressources ainsi que de l'élevage et des soins apportés aux animaux <input type="checkbox"/> Exercent un travail à caractère scientifique, qui exige de la méthode et de la minutie	<input type="checkbox"/> Manifestent des intérêts et des aptitudes pour un travail minutieux requérant une grande précision et répondant à des normes <input type="checkbox"/> Manifestent des intérêts et des aptitudes pour un travail dont les résultats sont concrets et mesurables <input type="checkbox"/> Font preuve de curiosité et de rigueur scientifique
Caractéristiques personnelles souhaitables	<input type="checkbox"/> Accorder une grande valeur à la santé et à la qualité de vie des êtres vivants	<input type="checkbox"/> Aimer appliquer la logique dans ses activités de travail

² Pour être admissible, vous devez avoir complété les préalables :

- Mathématiques 526 ou TS ou SN de la 5e secondaire
- Chimie 536 ou Chimie de la 5^e
- Physique 534 ou Physique de la 5^e

³ Pour être admissible, vous devez avoir complété les préalables :

- Mathématiques 526 ou TS ou SN de la 5e secondaire
- Chimie 536 ou Chimie de la 5^e
- Physique 534 ou Physique de la 5^e

<p>Cochez celles que vous possédez déjà ou que vous croyez pouvoir développer.</p> <p><input checked="" type="checkbox"/> Cela pourrait vous donner des indices sur le cheminement qui vous ressemblerait le plus.</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Avoir de bonnes habiletés de communication <input type="checkbox"/> Posséder une bonne capacité d'adaptation et de la résistance au stress <input type="checkbox"/> Aimer résoudre des problèmes concrets <input type="checkbox"/> Posséder de la rigueur, précision, méthode et patience <input type="checkbox"/> Posséder un bon sens de l'observation <input type="checkbox"/> Avoir de la facilité à apprendre et à mémoriser <input type="checkbox"/> Aimer faire de la recherche et appliquer ses connaissances scientifiques 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Être capable de suivre une procédure rigoureuse, être méthodique <input type="checkbox"/> Aimer vérifier, contrôler et bricoler <input type="checkbox"/> Posséder un bon sens de l'observation <input type="checkbox"/> Aimer comprendre des phénomènes et résoudre des problèmes <input type="checkbox"/> Aimer le travail terrain ou en laboratoire <input type="checkbox"/> Avoir des habiletés en dessin <input type="checkbox"/> Savoir cerner les besoins des gens
<p>Liste de cours spécifiques au cheminement</p> <p>Pour voir la liste de cours complète : Liste de cours</p>	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Chimie générale <input type="checkbox"/> Chimie des solutions <input type="checkbox"/> Chimie organique ^{4 5} <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Biologie cellulaire <input type="checkbox"/> Écologie et évolution <input type="checkbox"/> Anatomie et physiologie humaine ^{4 5} 	<ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Calcul différentiel <input type="checkbox"/> Algèbre linéaire et géométrie vectorielle <input type="checkbox"/> Calcul avancé ^{4 5} <input type="checkbox"/> Compléments de mathématiques ⁵ <input type="checkbox"/> Programmation en sciences ⁵ <hr style="border-top: 1px dotted black;"/> <ul style="list-style-type: none"> <input type="checkbox"/> Mécanique <input type="checkbox"/> Ondes et physique <input type="checkbox"/> Électricité et magnétisme <input type="checkbox"/> Astrophysique ⁵ <input type="checkbox"/> Physique du génie ⁵

⁴ Préalables universitaires

⁵ Cours au choix

Principales orientations universitaires possibles ^{6 7}	<input type="checkbox"/> Agronomie <input type="checkbox"/> Aménagement et environnement forestiers <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Biologie <input type="checkbox"/> Chiropratique <input type="checkbox"/> Écologie <input type="checkbox"/> Enseignement au secondaire - sciences et technologie <input type="checkbox"/> Ergothérapie <input type="checkbox"/> Génie alimentaire <input type="checkbox"/> Médecine <input type="checkbox"/> Médecine dentaire <input type="checkbox"/> Médecine vétérinaire <input type="checkbox"/> Microbiologie <input type="checkbox"/> Nutrition <input type="checkbox"/> Physiothérapie <input type="checkbox"/> Pharmacie <input type="checkbox"/> Pratique sage-femme <input type="checkbox"/> Sciences biomédicales <input type="checkbox"/> Sciences infirmières <input type="checkbox"/> Autres	<input type="checkbox"/> Actuariat <input type="checkbox"/> Architecture <input type="checkbox"/> Biochimie <input type="checkbox"/> Biophysique <input type="checkbox"/> Chimie <input type="checkbox"/> Design industriel <input type="checkbox"/> Enseignement au secondaire - mathématiques <input type="checkbox"/> Mathématiques <input type="checkbox"/> Météorologie <input type="checkbox"/> Statistiques <input type="checkbox"/> Physique <input type="checkbox"/> Génie aérospatial <input type="checkbox"/> Génie biomédical <input type="checkbox"/> Génie civil <input type="checkbox"/> Génie électrique <input type="checkbox"/> Génie du bois <input type="checkbox"/> Génie informatique <input type="checkbox"/> Génie logiciel <input type="checkbox"/> Géologie <input type="checkbox"/> Urbanisme <input type="checkbox"/> Autres
Aperçu des professions possibles à exercer, selon le cheminement	Agronome, ingénieur(-e) forestier, biochimiste, biologiste, chiropraticien(ne), écologiste, enseignant(-e) au secondaire en sciences et technologie, ergothérapeute, ingénieur(-e) alimentaire, médecin (cardiologue, chirurgien(ne), psychiatre, etc.), dentiste, vétérinaire, microbiologiste, nutritionniste, physiothérapeute, pharmacien(ne), sage-femme, chargé(-e) de projet scientifique, infirmier(ère), etc.	Actuaire, architecte, biochimiste, astronome, chimiste, designer industriel, enseignant(-e) au secondaire en mathématiques, mathématicien(-ne), météorologue, statisticien, physicien(-ne), ingénieur-e aérospatiale, ingénieur(-e) biomédical, ingénieur(-e) civil(-e), ingénieur(-e) électricien(ne), ingénieur(-e) du bois, ingénieur(-e) informatique, urbaniste, géologue, etc.

⁶ Certains programmes universitaires énumérés précédemment sont contingentés.

⁷ Certains programmes universitaires exigent la réussite de préalables spécifiques (ex. : médecine, médecine dentaire, sciences biomédicales, etc.), ce qui peut influencer votre choix de cours au collégial. Pour connaître les préalables, consultez le centre de documentation en information scolaire et professionnelle ou une personne professionnelle en orientation.

Autres DEC préuniversitaires liés aux Sciences de la nature offerts au Cégep Limoilou

Le Cégep Limoilou offre également un **double DEC en Sciences de la nature et Sciences humaines**, d'une durée de 3 ans, ainsi qu'un **DEC en Sciences informatiques et mathématiques**.

- Double DEC Sciences de la nature et Sciences humaines

Cette formation conduit à l'obtention de deux diplômes préuniversitaires: l'un en Sciences de la nature, l'autre en Sciences humaines. Un parcours idéal pour satisfaire votre grande curiosité et vous ouvrir au monde, puisque vous y explorez les grands défis sociaux et scientifiques actuels. Vous serez préparé(-e) à la poursuite d'études universitaires dans une multitude de domaines, particulièrement ceux combinant l'usage de compétences scientifiques avec des aptitudes d'intervention en rapport avec l'être humain et son milieu de vie. Les préalables sont les mêmes que ceux en Sciences de la nature.

[Voir la liste de cours.](#)

- DEC Sciences informatiques et mathématiques

Dans ce programme, combinez des apprentissages en informatique, en mathématiques, en physique et en chimie qui vous permettent d'acquérir des capacités d'analyse de situations et de résolution de problèmes scientifiques et technologiques. La base du programme est semblable aux Sciences de la nature. La différence? À la fin de votre DEC, vous aurez développé de solides aptitudes en programmation; un atout, notamment dans les domaines liés au génie et à l'informatique à l'université.

[Voir la liste de cours.](#)

Pour plus d'information

Si vous voulez en savoir davantage sur les programmes, professions et autres entreprises reliés aux **Sciences de la nature**, consultez les documents suivants. Pour connaître les **préalables spécifiques et les critères de sélection** de ces programmes, consultez les guides d'admission ou les sites internet des universités respectives.

- **Fiche-carrières en sciences de la nature** disponible sur [la page web du service de l'orientation](#)
- **S'orienter en biologie** disponible sur [la page web du service de l'orientation](#)
- **Les spécialisations dans le programme de génie** disponible sur [la page web du service de l'orientation](#)
- **Guide Choisir : Université** (disponible en format papier au Centre de documentation de votre établissement ou à la bibliothèque)
- **Repères - Mon Webfolio** via Omnivox, une banque numérique d'information scolaire et professionnelle
- **Les seuils d'admission dans les programmes contingentés à l'université** disponible sur [la page web du service de l'orientation](#)
- **Réalisations concrètes**
[Projet étudiant](#)

Quelques autres sites web pertinents :

- **Cote de rendement - Bureau de coopération interuniversitaire (BCI)**
www.bci-qc.ca
- **Mon emploi.com**
<https://www.monemploi.com/>
- **Office des professions du Québec**
(Lien avec les ordres professionnels) www.opq.gouv.qc.ca
- **Carrières en aérospatiale**
(Site du Comité sectoriel de main-d'œuvre en aérospatiale)
<https://camaq.org/>
- **Carrière dans le domaine de la santé**
<https://www.avenirensante.gouv.qc.ca/>
- **Carrières en environnement (Éco-Canada)**
<https://eco.ca/accueil/>
- **Il y a une place pour toi... en ingénierie**
www.placepourtoi.ca
- **EnviroCompétences**
(Site du Comité sectoriel de main-d'œuvre sur les carrières en environnement)
<https://www.envirocompetences.org/industrie/>
- **PharmaBio Développement**
(Comité sectoriel de main-d'œuvre sur les carrières des industries pharmaceutiques et biotechnologiques au Québec)
www.pharmabio.qc.ca/

Notes

Le service d'orientation

Campus Limoilou

Local 1452

418 647-6600 #6651

Campus Charlesbourg

Local 1127

418 647-6600 #3801

Heures d'ouverture

Du lundi au vendredi

8h30 à 12h

13h à 16h30



**Cégep
Limoilou**

