

**Structure du programme et liste des cours****Certificat en accomp. à l'enseignement secondaire****(Cheminement: 1)**

À moins d'indication contraire, un cours comporte trois (3) crédits

**Cours obligatoires (18 crédits)**

L'étudiant doit suivre les 6 cours (18 crédits) de formation fondamentale et psychopédagogique suivants :

**DME1013 - Évaluation des apprentissages en milieu scolaire**

## Objectifs

Acquérir les connaissances et développer les compétences nécessaires à l'évaluation des apprentissages des élèves du préscolaire, du primaire ou du secondaire en milieu scolaire québécois. Se familiariser avec les concepts et les principes sous-jacents à l'évaluation des apprentissages. Développer sa compétence pour évaluer les apprentissages réalisés par les élèves afin de mieux vérifier la progression et l'acquisition des compétences, de communiquer clairement les résultats et d'adapter l'enseignement en conséquence. Réfléchir sur sa pratique d'évaluation des apprentissages passée ou future, tout en s'engageant activement dans un processus de développement professionnel.

## Contenu

Rôles, caractéristiques et intégration de différentes formes d'évaluation des apprentissages (diagnostique, formative, certificative) dans le système scolaire québécois; concepts, critères, stratégies et outils d'évaluation; processus d'évaluation de la progression des apprentissages, de la planification au réinvestissement des résultats dans la pratique d'enseignement; évaluation comme objet de recherche et de développement au service de la réussite scolaire.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1013 Évaluation des apprentissages en milieu scolaire (3 crédits), offert à l'Université TÉLUQ.

**EDU2113 - Fondements et stratégies d'intervention en gestion de classe**

## Objectifs

Comprendre l'évolution du concept de gestion de classe. Connaître différents modèles et stratégies d'intervention dans le but de développer des habiletés en rapport avec l'organisation de l'environnement d'apprentissage, le soutien à l'apprentissage, la socialisation, de même que, la motivation et la gestion disciplinaire.

## Contenu

Ce cours est étroitement lié au cours de stage II : la gestion de classe (STA4126) (BES-enseignement secondaire) ainsi qu'au cours EDU2116 Difficultés d'adaptation et intervention. Survol historique. Fondements de la gestion de classe. Modèles pratiques et théoriques de la gestion de classe. Styles de gestion de classe. Principales composantes de la gestion de classe et leur mise en application. Organisation de la classe (règles de conduite, aménagement, gestion du temps, routines, transitions, groupement des élèves). Instauration et maintien d'un climat de classe favorable aux apprentissages et à la socialisation des élèves. Différenciation pédagogique (processus, structure, contenu, évaluation). Gestion des apprentissages (styles d'apprentissage). Intervention pédagogique (modèle CLASSE). La motivation à apprendre (théories motivationnelles, vécu scolaire, la démotivation et le désengagement). Intervention sur les comportements perturbateurs et le renforcement positif pour favoriser l'adoption de bons

comportements. La résolution de problèmes. L'intervention en situation de crise. L'intégration des technologies de l'information et des communications dans la gestion de classe et la planification de l'enseignement.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2113 Fondements et stratégies d'intervention en gestion de classe (3 crédits), offert à l'UQAT.

### **EDU2116 - Difficultés d'adaptation et intervention**

#### Objectifs

Se sensibiliser aux divers facteurs en cause dans les difficultés d'adaptation de certains élèves (enfants ou adolescents). S'habiller à évaluer des situations problèmes de façon à en dégager des actions concrètes. S'initier à l'approche centrée sur les solutions et à l'approche stratégique interactionnelle adaptées au travail de l'enseignant et s'habiller à s'y référer dans l'analyse, la planification et la mise en œuvre d'une démarche d'intervention. Le but poursuivi par ce cours est triple : acquérir des connaissances en rapport aux difficultés d'adaptation de certains élèves; développer des habiletés d'analyse et s'engager dans une réflexion quant aux attitudes à développer et aux interventions à identifier et à mettre en œuvre. Développer son modèle personnel d'intervention.

#### Contenu

Explication écosystémique des difficultés d'adaptation et marge de manœuvre de l'enseignant. Prévalence et intégration en classe ordinaire des élèves en difficultés d'adaptation. Facteurs favorables en intervention. Relation entre la conception de la difficulté d'adaptation et les attitudes et interventions préconisées. Tendances historiques en matière de services aux enfants en difficulté d'adaptation. Adaptation de l'intervention éducative et démarche du plan d'intervention personnalisé. Approche centrée sur les solutions et approche stratégique interactionnelle adaptées pour le milieu scolaire. Analyse des situations problèmes et construction des interventions basées sur les approches préconisées. Construction de son modèle personnel d'intervention. Vécu de l'enseignant travaillant avec des élèves qui présentent des difficultés de comportement.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2116 Difficultés d'adaptation et intervention (3 cr.), offert à l'UQAT.

### **EDU2304 - L'adolescent, l'adulte et le processus éducatif**

#### Objectifs

Comprendre le processus de développement de l'adolescent et de l'adulte. Situer ce processus dans le cadre de l'école comme agent important d'accompagnement de ce développement et de socialisation. Fournir un cadre de référence fonctionnel pour mieux maîtriser le processus d'enseignement-apprentissage au régulier et à l'éducation des adultes.

#### Contenu

Le développement et les changements qui interviennent à l'adolescence et à l'âge adulte : comment ils affectent le fonctionnement intellectuel, la croissance personnelle, le jugement moral et le comportement social. Problèmes reliés au développement du concept de soi, à la réussite scolaire, aux relations avec les autres et au développement des valeurs dans une société en mutation. Les effets sur le processus d'enseignement-apprentissage. L'école secondaire et l'éducation des adultes en tant qu'agents d'intégration sociale et de choix de carrière.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2304 L'adolescent, l'adulte et le processus éducatif (3 cr.), offert à l'UQAT.

### **EDU2332 - Introduction à la profession enseignante et projet de formation**

#### Objectifs

Développer sa représentation de la pratique professionnelle de l'enseignement au secondaire. Situer cette pratique dans son contexte organisationnel, institutionnel et social. Se sensibiliser aux problématiques de l'heure du milieu de l'éducation. Amorcer la conception de son projet personnel particulièrement de formation professionnelle. Plus spécifiquement, connaître l'ensemble des compétences professionnelles, en insistant particulièrement sur celles qui concernent le rôle de médiation, les partenaires du milieu professionnel, la communication, l'éthique et le développement professionnel.

## Contenu

La profession d'enseignant au secondaire : représentation personnelle initiale, compétences attendues du ministère de l'Éducation et programme de formation. Introduction à l'enseignement en tant que pratique professionnelle complexe située dans le cadre du système éducatif québécois et s'exerçant dans une école particulière. La relation entre l'école et la société : l'adolescent, la famille et la société d'aujourd'hui. Exploration du rôle de première ligne de l'enseignant en tant que médiateur entre les élèves qui apprennent et le contenu du programme de formation du ministère. Sensibilisation à diverses problématiques reliées à l'apprentissage et à la réussite des élèves notamment, la sous-scolarisation, la pauvreté et l'échec marqué des garçons : implication dans la pratique.

N.B. Ce cours est lié par un règlement pédagogique particulier. Voir la section s'y rapportant dans le programme.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2332 Introduction à la profession enseignante (3 crédits) offert à l'UQAT.

## **FRA2241 - Grammaire du français**

### Objectifs

Consolider sa connaissance du système linguistique du français. Utiliser un métalangage juste et précis. Recourir aux manipulations syntaxiques pour trouver les grands constituants de la phrase, déterminer la classe d'un mot, délimiter des groupes, déterminer la fonction syntaxique d'un groupe syntaxique ou d'une phrase subordonnée. Faire des choix orthographiques et syntaxiques appropriés, et les justifier au moyen de raisonnements grammaticaux complets. Découvrir et utiliser des ressources linguistiques récentes, et conformes à la nouvelle grammaire.

### Contenu

La phrase de base comme outil d'analyse. Les manipulations syntaxiques utilisées pour tester des hypothèses sur la langue. Distinction entre phrase syntaxique et phrase graphique. Distinction entre phrase autonome et phrase subordonnée. Constructions et fonctions syntaxiques des principaux groupes syntaxiques. Propriétés syntaxiques, morphologiques et sémantiques des classes de mots. Système des accords : mots variables et invariables; approche donneur-receveur; accords dans le GN; accords régis par le sujet, accords régis par le CD. Transformations de type et de forme. Procédés de jonction de phrases : coordination, juxtaposition, insertion et subordination. Principaux signes de ponctuation, vus en concomitance avec la syntaxe. Questions d'orthographe d'usage : élision, trait d'union, majuscule, coupure des mots, sigles et acronymes, nombres et unités de mesure, abréviations.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours FRA2241 Grammaire du français (3 cr.), offert à l'UQAT.

## **Cours optionnels (12 crédits)**

### Cours optionnels en français (0 à 12 crédits)

L'étudiant doit suivre 12 crédits de formation disciplinaire et autres parmi les cours suivants :

### Cours optionnels en français (0 à 12 crédits)

## **DID1910 - Outils d'enseignement-apprentissage de la grammaire du français**

### Objectifs

Identifier les objets d'apprentissage relatifs à la grammaire (phrastique et textuelle) dans le programme et la progression des apprentissages de la discipline français, langue d'enseignement. Expliquer l'apprentissage de la grammaire à la lumière des principales théories de l'apprentissage. Évaluer des ouvrages et du matériel didactique. Expliquer des dispositifs didactiques éprouvés et les utiliser. Évaluer certains outils numériques pertinents pour faire apprendre la grammaire et les utiliser. Construire des activités d'apprentissage de la grammaire (phrastique et textuelle) reposant sur les dispositifs et les outils étudiés. Évaluer des textes sur le plan du fonctionnement de la langue.

### Contenu

Savoirs grammaticaux (phrastiques et textuels) prescrits par le programme et la progression des apprentissages de la discipline français, langue d'enseignement. Cognitivism, constructivism et apprentissage de la grammaire (phrastique et textuelle). Activités en grammaire (phrastique et

textuelle) : types, apports et limites. Dispositifs didactiques : dictées métacognitives; atelier de négociation graphique; démarche active de découverte en grammaire. Dispositifs didactiques visant le transfert des connaissances grammaticales lors de la révision-correction de texte : stratégies d'autocorrection; grilles de révision-correction; grilles de consignation des erreurs dans le texte. Analyse critique d'ouvrages et de matériel didactique. Outils numériques pertinents pour faire apprendre la grammaire. Planification et pilotage d'activités d'apprentissage en grammaire. Correction de copies sur le plan du fonctionnement de la langue : principes et typologies d'erreurs.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1910 Outils d'enseignement-apprentissage de la grammaire du français (3 cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1913 - Stratégies de production et de compréhension orales (1 crédit)**

#### Objectifs

S'approprier différentes stratégies de production et de compréhension orales qui seront utiles tant à l'enseignant qu'aux élèves en classe du secondaire.

#### Contenu

Plus spécifiquement, les éléments suivants sont abordés : la compréhension orale et les stratégies d'écoute; les types d'écoute; l'oral médium et l'oral objet; les trois statuts de l'oral; l'oral réflexif; l'oral spontané et l'oral préparé; les conduites discursives; l'oral par les genres; l'atelier formatif; l'enseignement en milieu plurilingue et pluriethnique; l'évaluation de l'oral.

### **DID1915 - L'articulation de l'oral, de la lecture, de l'écriture et de la grammaire au second. (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours doit permettre aux étudiants de connaître l'approche d'articulation et en saisir la pertinence, de se sensibiliser aux défis de l'enseignement des composantes de la discipline dans une perspective articulée, d'établir des liens pertinents, significatifs et bénéfiques entre l'oral, la lecture, l'écriture et la grammaire, de concevoir et piloter des activités et des séquences didactiques qui articulent l'oral, la lecture, l'écriture et la grammaire et d'évaluer du matériel didactique qui propose des activités de français.

#### Contenu

Comprendre les fondements de l'approche d'articulation des différentes composantes de la discipline français. Élaborer, mettre à l'essai et analyser des dispositifs didactiques articulant oral, lecture, écriture et grammaire. Analyser des activités de français dans les manuels du secondaire (L'approche d'articulation des composantes du français, les distinctions articulation – décloisonnement – intégration, les principes et conditions de mise en œuvre de l'articulation des composantes du français, les modèles d'articulation, la séquence didactique : cadre structurant de l'articulation et le genre : un outil didactique facilitateur de l'articulation).

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1915 L'articulation de l'oral, de la lecture, de l'écriture et de la grammaire au secondaire (3 crédits), offert à l'UQAC.

### **EDU2022 - Français langue d'enseignement et d'apprentissage (1 crédit)**

#### Objectifs

Se familiariser avec les contenus du Programme de formation de l'école québécoise en français, langue d'enseignement au primaire et au secondaire. Développer sa compétence à enseigner la lecture, l'écriture et la compétence orale en y intégrant la littérature jeunesse et les technologies de l'information et de la communication (TIC). Réfléchir à sa pratique d'enseignement passée et future tout en s'engageant activement dans un processus de développement professionnel.

#### Contenu

Appropriation des fondements didactiques relatifs à l'acquisition des savoirs et au développement des compétences en français langue d'enseignement en lecture, en écriture et en oral. Diversification des méthodes et des stratégies d'enseignement-apprentissage selon les contextes ; planification de séquences d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) en français intégrant la littérature jeunesse et les technologies de l'information et de la communication (TIC); stratégies et interventions; matériels didactiques et pédagogiques.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1022 Français langue d'enseignement et d'apprentissage (3 cr.), offert par le l'Université TÉLUQ.

### **LIN1911 - Les genres et les types de textes au secondaire (oraux et écrits) (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours doit permettre aux étudiants de connaître et distinguer les notions de genres et types de textes écrits et oraux; les principaux genres de textes didactisés au secondaire; les principaux types de textes didactisés au secondaire; de classier les différents genres et types de textes par niveau et de s'initier à l'enseignement des genres et types de textes didactisés au secondaire.

#### Contenu

Comprendre l'approche générique et la notion de type de texte. Enseignement des genres et types de textes (oraux et écrits) au secondaire. Classification des genres et types de textes par niveau. Analyse des caractéristiques des principaux genres didactisés au secondaire. Planification d'activités en prenant appui sur l'approche générique. (La notion de genre textuel, le type de texte, les genres/types littéraires et courants, les principaux genres et types de textes (oraux et écrits) à l'étude au secondaire, la place des genres et types de textes dans l'enseignement du français au secondaire et les avantages de l'enseignement de l'oral, de la lecture et de l'écriture par les genres).

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours LIN1911 Les genres et les types de textes au secondaire (oraux et écrits) (1 cr.) offert à l'UQAC.

### **LIN1912 - La compétence à communiquer oralement de l'enseignant (1 crédit)**

#### Objectifs

S'approprier des connaissances pour développer sa compétence à communiquer oralement afin d'être un modèle linguistique auprès des élèves; comprendre ce qu'est l'oral et ses spécificités; développer ses connaissances de la langue française au Québec; connaître des stratégies de communication ainsi que l'importance qu'elles prennent dans l'enseignement.

#### Contenu

Plus spécifiquement, les éléments suivants sont abordés : la langue française au Québec; les registres de langue et la norme; l'oral et ses spécificités; les déictiques; les objets de l'oral du volet verbal, paraverbal et non verbal; les traits de prononciation du français québécois; l'enseignant comme modèle linguistique; les attentes de la société et du milieu scolaire quant à la langue orale de l'enseignant; la compétence à communiquer oralement; le portrait du locuteur; la communication en milieu scolaire; des stratégies de communication et des obstacles à la communication; l'oral et les différences culturelles.

### **LIT1914 - Appréciation littéraire et développement du plaisir de lire au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Distinguer les concepts d'interprétation, de réaction et d'appréciation littéraire;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de l'interprétation, de la réaction ou de l'appréciation littéraire au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de l'interprétation, de la réaction ou de l'appréciation littéraire au secondaire.

#### Description complète du contenu

Ce cours a pour but de permettre aux personnes suppléantes dans le milieu scolaire d'intervenir plus efficacement auprès des élèves du secondaire. Il s'agit d'une introduction aux concepts d'interprétation, de réaction et d'appréciation littéraire. De plus, différentes stratégies d'enseignement-apprentissage seront proposées pour favoriser le développement du plaisir de lire, à l'école, chez les élèves du secondaire, et ce, par l'entremise de la littérature jeunesse.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1914 Appréciation littéraire et développement du plaisir de lire au secondaire (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

## **LIT1916 - Littératie médiatique (1 crédit)**

### Objectifs du cours

Distinguer les principaux concepts associés à la littératie médiatique;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

### Description complète du contenu

Ce cours a pour but de permettre aux personnes suppléantes dans le milieu scolaire d'intervenir plus efficacement auprès des élèves du secondaire. Il s'agit d'une introduction à la littératie médiatique qui vise à favoriser le développement des compétences liées à l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique pour les élèves du secondaire.

Distinguer les principaux concepts associés à la littératie médiatique;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1916 Littératie médiatique (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

### Cours optionnels en mathématiques (0 à 12 crédits)

## **EDU1930 - Fondements pour l'enseignement des mathématiques (1 crédit)**

### Objectifs

Au terme de cette activité, les étudiantes et les étudiants seront en mesure de : avoir un regard critique et constructif sur leur connaissance mathématique et leur pratique mathématique; analyser les enjeux et spécificités de l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques; manifester une compréhension du programme de mathématique du secondaire et de son lien avec le programme du primaire; concevoir un enseignement orienté vers la construction des connaissances et le développement de la pensée mathématique chez les élèves; faire un choix adapté des approches et des outils didactiques et envisager leur mise en œuvre.

### Contenu

Fondements de l'apprentissage des mathématiques et développement de la pensée mathématique. Fondements théoriques de la didactique des mathématiques : approches épistémologiques et praxéologiques. Étude des programmes de formation des mathématiques au Québec. Analyse épistémologique, mathématique et didactique de notions enseignées au primaire et leur lien avec des notions du début du secondaire. Difficultés d'apprentissage en mathématiques et leurs sources diverses. Initiation à la planification et conception de situations d'enseignement-apprentissage. Exploration de diverses stratégies et formes d'enseignement-apprentissage des mathématiques. Introduction à l'analyse et l'évaluation de l'activité mathématique des élèves.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0163 Fondements pour l'enseignement des mathématiques (3 crédits), offert par l'UQO.

## **MAE1931 - Nombres et opérations (1 crédit)**

### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline; réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans le domaine des nombres et leurs opérations; préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques; familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

### Contenu

L'épistémologie du concept du nombre (sens cardinal, sens ordinal, sens de relation de mesure). La classification des nombres en lien avec leur sens. Les notations numériques des mesures variées, les notations des nombres et leurs équivalences (la notation fractionnaire, la notation positionnelle, le pourcentage). Les liens entre les systèmes de notation et les algorithmes de calcul. Priorité des opérations. Les situations donnant du sens aux opérations sur les nombres, leurs modélisation et résolution.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0121 Nombres et opérations (1 cr.), offert à l'UQO.

### **MAE1932 - Enseignement de situations de proportionnalité (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des principales orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Les situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances en arithmétique et en proportionnalité chez les élèves au secondaire. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de notions relevant de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Évaluation des apprentissages sur les principales notions et des compétences en mathématiques au secondaire.

### **MAE1933 - Algèbre (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Maîtriser les différents concepts et les différentes méthodes se rapportant à l'étude de l'algèbre au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser, chez les élèves, l'acquisition des savoirs et le développement des compétences relevant de l'algèbre.

#### Description complète du contenu

Dans ce cours, vous serez amené à considérer la didactique des mathématiques comme un outil permettant l'analyse des pratiques de la classe et l'organisation des apprentissages de l'algèbre au secondaire, à analyser l'utilité des moyens didactiques permettant d'opérer la transition primaire/secondaire en mathématiques notamment en ce qui a trait au passage du raisonnement arithmétique au raisonnement algébrique, à étudier les difficultés courantes dans l'apprentissage du raisonnement déductif, le renforcement de la capacité d'abstraction et le développement de la pensée symbolique et à examiner les orientations et contenu notionnel du Programme de formation de l'école québécoise en lien avec l'algèbre et le processus d'abstraction. À la fin de ce cours, vous devrez planifier une brève situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) propres à favoriser le développement de connaissances et de compétences relevant de l'algèbre au secondaire.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1933 Algèbre (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

### **MAE1934 - Enseignement des fonctions, équations et inéquations I (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et de certaines fonctions au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'algèbre et des fonctions. Appropriation de situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances et compétences en algèbre et liées aux fonctions du premier et du second degré chez les élèves au secondaire. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de notions relevant

de l'algèbre et des fonctions du premier et du second degré au secondaire. Évaluation des apprentissages sur ces notions et des compétences en mathématiques au secondaire. Utilisation des ressources didactiques : matériel pédagogique et outil informatisé. Activités d'enseignement : planification, expérimentation et évaluation.

### **MAE1935 - Enseignement des fonctions, équations et inéquations II (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et de certaines fonctions au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'algèbre et des fonctions. Appropriation de situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances et compétences en algèbre pouvant être liées aux fonctions par parties, rationnelle, valeur absolue, racine carrée, exponentielle, logarithmique et trigonométrique. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de ces fonctions au secondaire. Évaluation des apprentissages sur ces notions et des compétences en mathématiques au secondaire. Utilisation des ressources didactiques : matériel pédagogique et outil informatisé. Activités d'enseignement : planification, expérimentation et évaluation.

### **MAE1936 - Enseignement des statistiques (1 crédit)**

#### Objectifs

S'initier aux connaissances de base en statistique descriptive et en statistique inférentielle. S'initier aux principales applications des statistiques dans les domaines des sciences sociales ou des sciences de la vie. Développer sa capacité de compiler, de présenter et d'interpréter des données quantitatives. Comprendre et assimiler le mode de raisonnement statistique.

#### Contenu

Vocabulaire de la statistique. Variables. Échelles de mesure. Techniques d'échantillonnage (échantillonnage aléatoire et non aléatoire). Tableaux de distribution et représentations graphiques (diagramme en bâtons, histogramme, courbe de fréquences cumulées). Mesures de tendance centrale (moyenne, mode et classe modale, médiane). Mesures de position et de dispersion (quantiles, étendue, variance et écart type, coefficient de variation). Corrélation et régression linéaire (diagramme de dispersion, coefficient de corrélation linéaire, droite de régression, coefficient de détermination). Utilisation du mode statistique de la calculatrice.

### **MAE1937 - Probabilités (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant des probabilités au secondaire. S'initier aux trois approches probabilistes. Se familiariser avec le dénombrement de résultats et le calcul de probabilités dans différentes situations. Reconnaître des difficultés d'apprentissage sur les notions et se préparer à intervenir auprès d'élèves du secondaire. Se repérer dans les documents ministériels en lien avec les probabilités. Développer des compétences pour prendre des décisions dans des situations où intervient le hasard, notamment à l'aide d'outils technologiques.

#### Contenu

Approches probabilistes : théorique, fréquentielle et subjective. Principes de dénombrement (arrangements, permutations, combinaisons). Différents modes de représentation (arbre, réseau, grille, etc.). Expériences aléatoires et événements. Langage probabiliste. Fréquence (relative). Probabilité d'un événement. Probabilité géométrique. Probabilité conditionnelle. Types d'événements. Espérance mathématique, équité, chance. Liens avec la statistique.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0161 Enseignement des probabilités (1 cr.), offert à l'UQO.



## **MAE1938 - Géométrie I (1 crédit)**

### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline. Réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans le domaine des figures planes, des solides et de leurs mesures. Préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques. Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

### Contenu

Figures planes et leurs propriétés : points, droites, segments, demi-droites, angles, plans, polygones, cercle, disque. Solides et leurs propriétés : polyèdre, sphère, boule, cône, cylindre, décomposition des solides. Analyse de situations faisant appel à des mesures : périmètres, aires, volumes, unités de mesure et leurs relations ; estimation, recherche de mesures manquantes et théorème de Pythagore.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0141 Géométrie I (1 cr.), offert à l'UQO.

## **MAE1939 - Géométrie II (1 crédit)**

### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline. Réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans les domaines des transformations géométriques, des relations métriques et de la géométrie analytique. Préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques. Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

### Contenu

Figures isométriques, semblables ou équivalentes; transformations géométriques: translation, rotation, réflexion; homothétie de rapport positif; propriétés et invariants; conditions minimales pour obtenir des triangles isométriques ou semblables, constructions. Relations métriques ou trigonométriques : sinus, cosinus, loi de sinus, loi de cosinus, formule de Héron. Géométrie analytique : repérage; distance entre deux points; point de partage; pente; équation de la droite, droites parallèles et perpendiculaires.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0151 Géométrie II (1 cr.), offert à l'UQO.

### Cours optionnels en sciences et technologie (0 à 12 crédits)

## **DID1951 - Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie (1 crédit)**

### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la diversité et au maintien de la vie. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux issus de l'univers vivant concernant plus spécifiquement la diversité et le maintien de la vie (i.e. bases en écologie, diversité et génétique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires. Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants.

Note : Il est préférable de faire EDU1950 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (offert en autorisation d'études hors établissement) au préalable ou en concomitance à DID1951. Pour se faire, il faut s'inscrire au cours PED2173 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie de l'UQO en utilisant le lien BCI suivant.

Note : Pour s'inscrire au cours DID1951 Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie, les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1951 Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie (1cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1954 - Enseigner l'univers Terre et Espace au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la Terre et l'Espace. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires. Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux issus de l'univers Terre et Espace (i.e. Caractéristiques de la Terre, Phénomènes géologiques et géophysiques et Phénomènes astronomiques). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages. Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1954 Enseigner l'univers Terre et Espace au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1957 - Enseigner l'univers matériel au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec divers aspects spécifiques à l'enseignement de l'univers matériel au secondaire, autant pour le volet pratique que théorique. Certaines démarches, dont la démarche expérimentale et la démarche de construction d'opinion, seront abordées.

#### Contenu

Les contenus et les documents ministériels concernant l'univers matériel, les particularités de ces objets d'enseignement et d'apprentissage, des approches pédagogiques appropriées pour cet enseignement, des concepts propres à la didactique (ex. : conceptions, obstacles, erreurs, transposition didactique, rapport au savoir), utiles à l'intervention didactique seront notamment étudiés dans ce cours. Une emphase particulière est mise sur l'aspect praxéologique de ce cours afin de favoriser les liens entre la pratique actuelle ou future de l'étudiante ou de l'étudiant et les concepts abordés dans le cours.

### **DID1958 - Éléments pour enseigner la chimie au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la chimie. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs

essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux du programme de chimie (i.e. les gaz, aspect énergétique des transformations, vitesse de réaction et équilibre chimique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires.

Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1958 Éléments pour enseigner la chimie au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1959 - Éléments pour enseigner la physique au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la physique. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux ayant trait à la physique mécanique (i.e. cinématique, dynamique, transformation de l'énergie) et à la physique optique (i.e. optique géométrique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires.

Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de ses connaissances tout en développant une posture critique face à ses compétences professionnelles.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1959 Éléments pour enseigner la physique au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

### **EDU1950 - Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (1 crédit)**

#### Objectifs

Porter un regard critique sur les programmes de science et technologie au secondaire. Initier les étudiants aux concepts de base de la didactique des sciences. Étudier les principaux éléments reliés à l'apprentissage et à l'évaluation de certaines notions relevant des sciences et technologies au secondaire.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de science et technologie dans le curriculum de formation. Étude des recherches et des modèles d'enseignement de la science et de la technologie permettant d'améliorer l'enseignement. Développement de réflexion sur les aspects épistémologiques et de rapport au savoir scientifique. Présentation des règles d'hygiène et de sécurités liées à l'enseignement de science et technologie au secondaire. Développement d'une réflexion critique sur l'utilisation de ressources didactiques et pédagogiques. Étude à partir d'exemples de secondaire des activités de planification, d'expérimentation et d'évaluation des apprentissages en science et technologie.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours PED2173 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (1 cr.), offert à l'UQO.

### **SCI1952 - Les systèmes physiologiques en sciences au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers vivant dans les documents officiels du secondaire.

#### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers vivant du programme ministériel plus précisément ceux au regard des systèmes physiologiques remplissant des fonctions de nutrition (digestif, excréteur, respiratoire et circulatoire) et de relation (nerveux et musculosquelettique).

### **SCI1953 - Écologie et environnement en sciences au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Initier les étudiants aux concepts de base de l'écologie et de l'environnement. Étudier les principales notions en rapport avec l'écologie et l'environnement présentes dans les curriculums de science et technologie au secondaire.

#### Contenu

Étude des grands concepts de l'écologie et du fonctionnement des écosystèmes, ainsi que des notions de perturbations associées aux changements globaux. Définition et caractérisation des concepts d'habitat, de niche écologique, d'espèce, de population, de communauté, d'écosystème et d'empreinte écologique. Chaînes trophiques, productivité primaire, recyclage chimique et flux de matière et d'énergie. Principaux éléments de l'étude de la dynamique des populations et des écosystèmes incluant les notions de résistance et de résilience écologique. Impacts des actions humaines, des facteurs biotiques et abiotiques sur le fonctionnement des écosystèmes. Étude des principales étapes de l'évolution du vivant, des adaptations (physiques et comportementales) et des processus de sélection naturelle. Éléments d'écotoxicologie portant sur les contaminants, la bioaccumulation, la bioconcentration et les seuils de toxicité. Éléments de taxonomie et utilisation d'une clé taxonomique.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours GEO1001 Écologie et environnement en sciences au secondaire (1 cr.), offert à l'UQO.

### **SCI1955 - Univers technologique I au secondaire (langage et ligne, ingénierie mécanique) (1 crédit)**

#### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers technologique dans les documents officiels du secondaire.

#### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers technologique du programme ministériel plus précisément ceux des orientations langage et ligne, et ingénierie mécanique. Ce cours fait partie d'un ensemble de deux cours au regard de l'univers technologique.

### **SCI1956 - Univers technologique II au secondaire (ingénierie électri., matériau et fabrication) (1 crédit)**

#### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers technologique dans les documents officiels du secondaire.

#### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers technologique du programme ministériel plus précisément ceux des orientations ingénierie électrique, matériau et fabrication. Ce cours fait partie d'un ensemble de deux cours au regard de l'univers technologique.

#### Autres cours (0 à 9 crédits)

### **EDU2010 - Organisation de l'éducation au Québec (1 crédit)**

#### Objectifs

Acquérir une vision d'ensemble de l'organisation de l'éducation au Québec, tout en mettant en relief une des facettes sociale, politique, économique, juridique ou organisationnelle. Comprendre la structure et le fonctionnement d'un milieu éducatif québécois. Comprendre certains enjeux de l'organisation de l'éducation au Québec propres à un milieu éducatif donné. Porter un regard critique sur le système éducatif québécois et plus particulièrement sur l'un des milieux éducatifs qui le composent. Acquérir une capacité d'intervention organisationnelle dans un milieu éducatif du Québec, tout en prenant en compte une des facettes sociale, politique, économique, juridique ou organisationnelle.

#### Contenu

L'organisation de l'éducation au Québec dans son ensemble; un aperçu historique de l'organisation de l'éducation au Québec : les enjeux de l'éducation (tels que la réforme, les technologies de l'information, l'accessibilité, le financement, l'éducation à la citoyenneté, etc.); les centres de services scolaires : structure et fonctionnement; les milieux éducatifs au Québec; la gouvernance de l'éducation.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1010 Organisation de l'éducation au Québec (3 cr.), offert par le l'Université TÉLUQ.

### **EDU2429 - Courants pédagogiques, andragogiques et histoire de l'éducation (1 crédit)**

#### Objectifs

Amener les futurs enseignants à se construire une compréhension critique et nuancée des conceptions éducatives et des cadres de référence qui ont soutenu ou qui soutiennent encore aujourd'hui l'activité éducative notamment en milieu scolaire et en éducation des adultes. Les amener à considérer les legs du passé éducatif dans la perspective d'une meilleure compréhension de l'évolution et de la situation actuelle du travail enseignant et de l'activité enseignante, du savoir des enseignants, des pédagogies, des conceptions de l'apprentissage, et des cadres de référence qui les sous-tendent, tant au secteur régulier qu'à l'éducation des adultes.

#### Contenu

À travers quelques bonds dans le temps, les futurs enseignants voient successivement les événements et les enjeux qui ont présidé à la naissance de l'enseignement, la naissance de l'école, la naissance de la pédagogie et la critique de la tradition pédagogique par la pédagogie nouvelle. Par la suite, l'accent est mis sur la découverte et l'exemplification de quelques-uns des courants pédagogiques qui ont marqué le développement de l'acte éducatif en milieu scolaire, mais aussi la diversification des conceptions de l'éducation, de la pédagogie, de l'andragogie, de la pratique de l'enseignement et enfin, de l'apprentissage scolaire. Reprenant une typologie existante, il est notamment question des courants académiques, humanistes, spiritualistes, psychocognitivistes, sociocognitivistes, technologiques et sociaux. Évolution historique de l'éducation interculturelle; activités éducatives et groupes minoritaires; pluralisme, coexistence culturelle et intégration des groupements culturels; évolution de l'articulation entre formation initiale et formation continue.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2429 Courants pédagogiques, andragogiques et histoire de l'éducation (3 cr.) offert à l'UQAT.

### **EDU2540 - Atelier d'efficacité cognitive en contexte éducatif (1 crédit)**

#### Objectifs

Permettre à l'étudiant : d'actualiser son potentiel intellectuel et d'augmenter son efficacité cognitive; de mieux connaître les processus cognitifs, métacognitifs et affectifs en jeu dans l'acquisition de savoirs nouveaux et complexes, ainsi que dans la résolution de problèmes personnels et professionnels; d'apprendre à contrôler et à ajuster ces processus (stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes, cognitives, affectives et métacognitives); de découvrir et d'expérimenter des méthodes efficaces d'étude et de travail intellectuel. Initier l'étudiant à son rôle de médiateur en enseignement, dans le développement et l'actualisation de stratégies d'apprentissage auprès des élèves, afin d'accompagner ces derniers dans le développement de leur métacognition et de leur efficacité cognitive.

#### Contenu

Le cerveau et le fonctionnement intellectuel : les processus cognitifs, métacognitifs, affectifs et motivationnels et leurs implications pour l'apprentissage et la résolution de problèmes (besoins, motivation, perception, mémoire, traitement des informations, prise de décision, application). Intelligence et efficacité : éducation de l'intelligence et actualisation du potentiel intellectuel. Attribution, image de soi, sentiment de compétence et motivation face aux défis. Contrôle de l'impulsivité et gestion des blocages émotifs et intellectuels. Organisation, planification et

gestion de son temps et de ses ressources. Fonctionnement de l'attention, de la concentration et de la mémoire et stratégies de mémorisation. Perception des données et stratégies d'observation et d'organisation des informations. Stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes appliquées à l'apprentissage universitaire et à l'enseignement en milieu scolaire préscolaire, primaire et secondaire. Rôle du médiateur en enseignement et critères de médiation. Médiation naturelle et structurée. Structure d'une activité de médiation.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2540 Atelier d'efficacité cognitive en contexte éducatif (3 cr.) offert à l'UQAT.

## **Cours optionnels (12 crédits)**

Cours optionnels en mathématiques (0 à 12 crédits)

L'étudiant doit suivre 12 crédits de formation disciplinaire et autres parmi les cours suivants :

Cours optionnels en français (0 à 12 crédits)

### **DID1910 - Outils d'enseignement-apprentissage de la grammaire du français (1 crédit)**

Objectifs

Identifier les objets d'apprentissage relatifs à la grammaire (phrastique et textuelle) dans le programme et la progression des apprentissages de la discipline français, langue d'enseignement. Expliquer l'apprentissage de la grammaire à la lumière des principales théories de l'apprentissage. Évaluer des ouvrages et du matériel didactique. Expliquer des dispositifs didactiques éprouvés et les utiliser. Évaluer certains outils numériques pertinents pour faire apprendre la grammaire et les utiliser. Construire des activités d'apprentissage de la grammaire (phrastique et textuelle) reposant sur les dispositifs et les outils étudiés. Évaluer des textes sur le plan du fonctionnement de la langue.

Contenu

Savoirs grammaticaux (phrastiques et textuels) prescrits par le programme et la progression des apprentissages de la discipline français, langue d'enseignement. Cognitivisme, constructivisme et apprentissage de la grammaire (phrastique et textuelle). Activités en grammaire (phrastique et textuelle) : types, apports et limites. Dispositifs didactiques : dictées métacognitives; atelier de négociation graphique; démarche active de découverte en grammaire. Dispositifs didactiques visant le transfert des connaissances grammaticales lors de la révision-correction de texte : stratégies d'autocorrection; grilles de révision-correction; grilles de consignation des erreurs dans le texte. Analyse critique d'ouvrages et de matériel didactique. Outils numériques pertinents pour faire apprendre la grammaire. Planification et pilotage d'activités d'apprentissage en grammaire. Correction de copies sur le plan du fonctionnement de la langue : principes et typologies d'erreurs.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1910 Outils d'enseignement-apprentissage de la grammaire du français (3 cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1913 - Stratégies de production et de compréhension orales (1 crédit)**

Objectifs

S'approprier différentes stratégies de production et de compréhension orales qui seront utiles tant à l'enseignant qu'aux élèves en classe du secondaire.

Contenu

Plus spécifiquement, les éléments suivants sont abordés : la compréhension orale et les stratégies d'écoute; les types d'écoute; l'oral médium et l'oral objet; les trois statuts de l'oral; l'oral réflexif; l'oral spontané et l'oral préparé; les conduites discursives; l'oral par les genres; l'atelier formatif; l'enseignement en milieu plurilingue et pluriethnique; l'évaluation de l'oral.

### **DID1915 - L'articulation de l'oral, de la lecture, de l'écriture et de la grammaire au second. (1 crédit)**

Objectifs

Ce cours doit permettre aux étudiants de connaître l'approche d'articulation et en saisir la pertinence, de se sensibiliser aux défis de

l'enseignement des composantes de la discipline dans une perspective articulée, d'établir des liens pertinents, significatifs et bénéfiques entre l'oral, la lecture, l'écriture et la grammaire, de concevoir et piloter des activités et des séquences didactiques qui articulent l'oral, la lecture, l'écriture et la grammaire et d'évaluer du matériel didactique qui propose des activités de français.

#### Contenu

Comprendre les fondements de l'approche d'articulation des différentes composantes de la discipline français. Élaborer, mettre à l'essai et analyser des dispositifs didactiques articulant oral, lecture, écriture et grammaire. Analyser des activités de français dans les manuels du secondaire (L'approche d'articulation des composantes du français, les distinctions articulation – décloisonnement – intégration, les principes et conditions de mise en œuvre de l'articulation des composantes du français, les modèles d'articulation, la séquence didactique : cadre structurant de l'articulation et le genre : un outil didactique facilitateur de l'articulation).

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1915 L'articulation de l'oral, de la lecture, de l'écriture et de la grammaire au secondaire (3 crédits), offert à l'UQAC.

### **EDU2022 - Français langue d'enseignement et d'apprentissage (1 crédit)**

#### Objectifs

Se familiariser avec les contenus du Programme de formation de l'école québécoise en français, langue d'enseignement au primaire et au secondaire. Développer sa compétence à enseigner la lecture, l'écriture et la compétence orale en y intégrant la littérature jeunesse et les technologies de l'information et de la communication (TIC). Réfléchir à sa pratique d'enseignement passée et future tout en s'engageant activement dans un processus de développement professionnel.

#### Contenu

Appropriation des fondements didactiques relatifs à l'acquisition des savoirs et au développement des compétences en français langue d'enseignement en lecture, en écriture et en oral. Diversification des méthodes et des stratégies d'enseignement-apprentissage selon les contextes ; planification de séquences d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) en français intégrant la littérature jeunesse et les technologies de l'information et de la communication (TIC); stratégies et interventions; matériels didactiques et pédagogiques.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1022 Français langue d'enseignement et d'apprentissage (3 cr.), offert par le l'Université TÉLUQ.

### **LIN1911 - Les genres et les types de textes au secondaire (oraux et écrits) (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours doit permettre aux étudiants de connaître et distinguer les notions de genres et types de textes écrits et oraux; les principaux genres de textes didactisés au secondaire; les principaux types de textes didactisés au secondaire; de classifier les différents genres et types de textes par niveau et de s'initier à l'enseignement des genres et types de textes didactisés au secondaire.

#### Contenu

Comprendre l'approche générique et la notion de type de texte. Enseignement des genres et types de textes (oraux et écrits) au secondaire. Classification des genres et types de textes par niveau. Analyse des caractéristiques des principaux genres didactisés au secondaire. Planification d'activités en prenant appui sur l'approche générique. (La notion de genre textuel, le type de texte, les genres/types littéraires et courants, les principaux genres et types de textes (oraux et écrits) à l'étude au secondaire, la place des genres et types de textes dans l'enseignement du français au secondaire et les avantages de l'enseignement de l'oral, de la lecture et de l'écriture par les genres).

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours LIN1911 Les genres et les types de textes au secondaire (oraux et écrits) (1 cr.) offert à l'UQAC.

### **LIN1912 - La compétence à communiquer oralement de l'enseignant (1 crédit)**

#### Objectifs

S'approprier des connaissances pour développer sa compétence à communiquer oralement afin d'être un modèle linguistique auprès des élèves; comprendre

ce qu'est l'oral et ses spécificités; développer ses connaissances de la langue française au Québec; connaître des stratégies de communication ainsi que l'importance qu'elles prennent dans l'enseignement.

#### Contenu

Plus spécifiquement, les éléments suivants sont abordés : la langue française au Québec; les registres de langue et la norme; l'oral et ses spécificités; les déictiques; les objets de l'oral du volet verbal, paraverbal et non verbal; les traits de prononciation du français québécois; l'enseignant comme modèle linguistique; les attentes de la société et du milieu scolaire quant à la langue orale de l'enseignant; la compétence à communiquer oralement; le portrait du locuteur; la communication en milieu scolaire; des stratégies de communication et des obstacles à la communication; l'oral et les différences culturelles.

### **LIT1914 - Appréciation littéraire et développement du plaisir de lire au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Distinguer les concepts d'interprétation, de réaction et d'appréciation littéraire;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de l'interprétation, de la réaction ou de l'appréciation littéraire au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de l'interprétation, de la réaction ou de l'appréciation littéraire au secondaire.

#### Description complète du contenu

Ce cours a pour but de permettre aux personnes suppléantes dans le milieu scolaire d'intervenir plus efficacement auprès des élèves du secondaire. Il s'agit d'une introduction aux concepts d'interprétation, de réaction et d'appréciation littéraire. De plus, différentes stratégies d'enseignement-apprentissage seront proposées pour favoriser le développement du plaisir de lire, à l'école, chez les élèves du secondaire, et ce, par l'entremise de la littérature jeunesse.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1914 Appréciation littéraire et développement du plaisir de lire au secondaire (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

### **LIT1916 - Littératie médiatique (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Distinguer les principaux concepts associés à la littératie médiatique;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

#### Description complète du contenu

Ce cours a pour but de permettre aux personnes suppléantes dans le milieu scolaire d'intervenir plus efficacement auprès des élèves du secondaire. Il s'agit d'une introduction à la littératie médiatique qui vise à favoriser le développement des compétences liées à l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique pour les élèves du secondaire.

Distinguer les principaux concepts associés à la littératie médiatique;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1916 Littératie médiatique (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

#### Cours optionnels en mathématiques (0 à 12 crédits)



## **EDU1930 - Fondements pour l'enseignement des mathématiques (1 crédit)**

### Objectifs

Au terme de cette activité, les étudiantes et les étudiants seront en mesure de : avoir un regard critique et constructif sur leur connaissance mathématique et leur pratique mathématique; analyser les enjeux et spécificités de l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques; manifester une compréhension du programme de mathématique du secondaire et de son lien avec le programme du primaire; concevoir un enseignement orienté vers la construction des connaissances et le développement de la pensée mathématique chez les élèves; faire un choix adapté des approches et des outils didactiques et envisager leur mise en œuvre.

### Contenu

Fondements de l'apprentissage des mathématiques et développement de la pensée mathématique. Fondements théoriques de la didactique des mathématiques : approches épistémologiques et praxéologiques. Étude des programmes de formation des mathématiques au Québec. Analyse épistémologique, mathématique et didactique de notions enseignées au primaire et leur lien avec des notions du début du secondaire. Difficultés d'apprentissage en mathématiques et leurs sources diverses. Initiation à la planification et conception de situations d'enseignement-apprentissage. Exploration de diverses stratégies et formes d'enseignement-apprentissage des mathématiques. Introduction à l'analyse et l'évaluation de l'activité mathématique des élèves.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0163 Fondements pour l'enseignement des mathématiques (3 crédits), offert par l'UQO.

## **MAE1931 - Nombres et opérations (1 crédit)**

### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline; réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans le domaine des nombres et leurs opérations; préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques; familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

### Contenu

L'épistémologie du concept du nombre (sens cardinal, sens ordinal, sens de relation de mesure). La classification des nombres en lien avec leur sens. Les notations numériques des mesures variées, les notations des nombres et leurs équivalences (la notation fractionnaire, la notation positionnelle, le pourcentage). Les liens entre les systèmes de notation et les algorithmes de calcul. Priorité des opérations. Les situations donnant du sens aux opérations sur les nombres, leurs modélisation et résolution.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0121 Nombres et opérations (1 cr.), offert à l'UQO.

## **MAE1932 - Enseignement de situations de proportionnalité (1 crédit)**

### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

### Contenu

Étude des principales orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Les situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances en arithmétique et en proportionnalité chez les élèves au secondaire. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de notions relevant de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Évaluation des apprentissages sur les principales notions et des compétences en mathématiques au secondaire.

## **MAE1933 - Algèbre (1 crédit)**

## Objectifs du cours

Maîtriser les différents concepts et les différentes méthodes se rapportant à l'étude de l'algèbre au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser, chez les élèves, l'acquisition des savoirs et le développement des compétences relevant de l'algèbre.

## Description complète du contenu

Dans ce cours, vous serez amené à considérer la didactique des mathématiques comme un outil permettant l'analyse des pratiques de la classe et l'organisation des apprentissages de l'algèbre au secondaire, à analyser l'utilité des moyens didactiques permettant d'opérer la transition primaire/secondaire en mathématiques notamment en ce qui a trait au passage du raisonnement arithmétique au raisonnement algébrique, à étudier les difficultés courantes dans l'apprentissage du raisonnement déductif, le renforcement de la capacité d'abstraction et le développement de la pensée symbolique et à examiner les orientations et contenu notionnel du Programme de formation de l'école québécoise en lien avec l'algèbre et le processus d'abstraction. À la fin de ce cours, vous devrez planifier une brève situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) propres à favoriser le développement de connaissances et de compétences relevant de l'algèbre au secondaire.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1933 Algèbre (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

### **MAE1934 - Enseignement des fonctions, équations et inéquations I (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et de certaines fonctions au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'algèbre et des fonctions. Appropriation de situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances et compétences en algèbre et liées aux fonctions du premier et du second degré chez les élèves au secondaire. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de notions relevant de l'algèbre et des fonctions du premier et du second degré au secondaire. Évaluation des apprentissages sur ces notions et des compétences en mathématiques au secondaire. Utilisation des ressources didactiques : matériel pédagogique et outil informatisé. Activités d'enseignement : planification, expérimentation et évaluation.

### **MAE1935 - Enseignement des fonctions, équations et inéquations II (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et de certaines fonctions au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'algèbre et des fonctions. Appropriation de situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances et compétences en algèbre pouvant être liées aux fonctions par parties, rationnelle, valeur absolue, racine carrée, exponentielle, logarithmique et trigonométrique. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de ces fonctions au secondaire. Évaluation des apprentissages sur ces notions et des compétences en mathématiques au secondaire. Utilisation des ressources didactiques : matériel pédagogique et outil informatisé. Activités d'enseignement : planification, expérimentation et évaluation.

### **MAE1936 - Enseignement des statistiques (1 crédit)**

#### Objectifs

S'initier aux connaissances de base en statistique descriptive et en statistique inférentielle. S'initier aux principales applications des

statistiques dans les domaines des sciences sociales ou des sciences de la vie. Développer sa capacité de compiler, de présenter et d'interpréter des données quantitatives. Comprendre et assimiler le mode de raisonnement statistique.

#### Contenu

Vocabulaire de la statistique. Variables. Échelles de mesure. Techniques d'échantillonnage (échantillonnage aléatoire et non aléatoire). Tableaux de distribution et représentations graphiques (diagramme en bâtons, histogramme, courbe de fréquences cumulées). Mesures de tendance centrale (moyenne, mode et classe modale, médiane). Mesures de position et de dispersion (quantiles, étendue, variance et écart type, coefficient de variation). Corrélation et régression linéaire (diagramme de dispersion, coefficient de corrélation linéaire, droite de régression, coefficient de détermination). Utilisation du mode statistique de la calculatrice.

### **MAE1937 - Probabilités (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant des probabilités au secondaire. S'initier aux trois approches probabilistes. Se familiariser avec le dénombrement de résultats et le calcul de probabilités dans différentes situations. Reconnaître des difficultés d'apprentissage sur les notions et se préparer à intervenir auprès d'élèves du secondaire. Se repérer dans les documents ministériels en lien avec les probabilités. Développer des compétences pour prendre des décisions dans des situations où intervient le hasard, notamment à l'aide d'outils technologiques.

#### Contenu

Approches probabilistes : théorique, fréquentielle et subjective. Principes de dénombrement (arrangements, permutations, combinaisons). Différents modes de représentation (arbre, réseau, grille, etc.). Expériences aléatoires et événements. Langage probabiliste. Fréquence (relative). Probabilité d'un événement. Probabilité géométrique. Probabilité conditionnelle. Types d'événements. Espérance mathématique, équité, chance. Liens avec la statistique.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0161 Enseignement des probabilités (1 cr.), offert à l'UQO.

### **MAE1938 - Géométrie I (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline. Réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans le domaine des figures planes, des solides et de leurs mesures. Préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques. Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

#### Contenu

Figures planes et leurs propriétés : points, droites, segments, demi-droites, angles, plans, polygones, cercle, disque. Solides et leurs propriétés : polyèdre, sphère, boule, cône, cylindre, décomposition des solides. Analyse de situations faisant appel à des mesures : périmètres, aires, volumes, unités de mesure et leurs relations ; estimation, recherche de mesures manquantes et théorème de Pythagore.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0141 Géométrie I (1 cr.), offert à l'UQO.

### **MAE1939 - Géométrie II (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline. Réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans les domaines des transformations géométriques, des relations métriques et de la géométrie analytique. Préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques. Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

## Contenu

Figures isométriques, semblables ou équivalentes; transformations géométriques: translation, rotation, réflexion; homothétie de rapport positif; propriétés et invariants; conditions minimales pour obtenir des triangles isométriques ou semblables, constructions. Relations métriques ou trigonométriques : sinus, cosinus, loi de sinus, loi de cosinus, formule de Héron. Géométrie analytique : repérage; distance entre deux points; point de partage; pente; équation de la droite, droites parallèles et perpendiculaires.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0151 Géométrie II (1 cr.), offert à l'UQO.

### Cours optionnels en sciences et technologie (0 à 12 crédits)

#### **DID1951 - Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie (1 crédit)**

##### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la diversité et au maintien de la vie. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

##### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux issus de l'univers vivant concernant plus spécifiquement la diversité et le maintien de la vie (i.e. bases en écologie, diversité et génétique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires. Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants.

Note : Il est préférable de faire EDU1950 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (offert en autorisation d'études hors établissement) au préalable ou en concomitance à DID1951. Pour se faire, il faut s'inscrire au cours PED2173 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie de l'UQO en utilisant le lien BCI suivant.

Note : Pour s'inscrire au cours DID1951 Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie, les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1951 Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie (1cr.), offert à l'UQAC.

#### **DID1954 - Enseigner l'univers Terre et Espace au secondaire (1 crédit)**

##### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la Terre et l'Espace. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires. Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

##### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux issus de l'univers Terre et Espace (i.e. Caractéristiques de la Terre, Phénomènes géologiques et géophysiques et Phénomènes astronomiques). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des

apprentissages. Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1954 Enseigner l'univers Terre et Espace au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1957 - Enseigner l'univers matériel au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec divers aspects spécifiques à l'enseignement de l'univers matériel au secondaire, autant pour le volet pratique que théorique. Certaines démarches, dont la démarche expérimentale et la démarche de construction d'opinion, seront abordées.

#### Contenu

Les contenus et les documents ministériels concernant l'univers matériel, les particularités de ces objets d'enseignement et d'apprentissage, des approches pédagogiques appropriées pour cet enseignement, des concepts propres à la didactique (ex. : conceptions, obstacles, erreurs, transposition didactique, rapport au savoir), utiles à l'intervention didactique seront notamment étudiés dans ce cours. Une emphase particulière est mise sur l'aspect praxéologique de ce cours afin de favoriser les liens entre la pratique actuelle ou future de l'étudiante ou de l'étudiant et les concepts abordés dans le cours.

### **DID1958 - Éléments pour enseigner la chimie au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la chimie. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux du programme de chimie (i.e. les gaz, aspect énergétique des transformations, vitesse de réaction et équilibre chimique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires.

Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1958 Éléments pour enseigner la chimie au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1959 - Éléments pour enseigner la physique au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la physique. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs

essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux ayant trait à la physique mécanique (i.e. cinématique, dynamique, transformation de l'énergie) et à la physique optique (i.e. optique géométrique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires.

Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de ses connaissances tout en développant une posture critique face à ses compétences professionnelles.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1959 Éléments pour enseigner la physique au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

### **EDU1950 - Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (1 crédit)**

#### Objectifs

Porter un regard critique sur les programmes de science et technologie au secondaire. Initier les étudiants aux concepts de base de la didactique des sciences. Étudier les principaux éléments reliés à l'apprentissage et à l'évaluation de certaines notions relevant des sciences et technologies au secondaire.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de science et technologie dans le curriculum de formation. Étude des recherches et des modèles d'enseignement de la science et de la technologie permettant d'améliorer l'enseignement. Développement de réflexion sur les aspects épistémologiques et de rapport au savoir scientifique. Présentation des règles d'hygiène et de sécurités liées à l'enseignement de science et technologie au secondaire. Développement d'une réflexion critique sur l'utilisation de ressources didactiques et pédagogiques. Étude à partir d'exemples de secondaire des activités de planification, d'expérimentation et d'évaluation des apprentissages en science et technologie.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours PED2173 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (1 cr.), offert à l'UQO.

### **SCI1952 - Les systèmes physiologiques en sciences au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers vivant dans les documents officiels du secondaire.

#### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers vivant du programme ministériel plus précisément ceux au regard des systèmes physiologiques remplissant des fonctions de nutrition (digestif, excréteur, respiratoire et circulatoire) et de relation (nerveux et musculosquelettique).

### **SCI1953 - Écologie et environnement en sciences au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Initier les étudiants aux concepts de base de l'écologie et de l'environnement. Étudier les principales notions en rapport avec l'écologie et l'environnement présentes dans les curriculums de science et technologie au secondaire.

#### Contenu

Étude des grands concepts de l'écologie et du fonctionnement des écosystèmes, ainsi que des notions de perturbations associées aux changements globaux. Définition et caractérisation des concepts d'habitat, de niche écologique, d'espèce, de population, de communauté, d'écosystème et d'empreinte écologique. Chaînes trophiques, productivité primaire, recyclage chimique et flux de matière et d'énergie. Principaux éléments de l'étude

de la dynamique des populations et des écosystèmes incluant les notions de résistance et de résilience écologique. Impacts des actions humaines, des facteurs biotiques et abiotiques sur le fonctionnement des écosystèmes. Étude des principales étapes de l'évolution du vivant, des adaptations (physiques et comportementales) et des processus de sélection naturelle. Éléments d'écotoxicologie portant sur les contaminants, la bioaccumulation, la bioconcentration et les seuils de toxicité. Éléments de taxonomie et utilisation d'une clé taxonomique.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours GEO1001 Écologie et environnement en sciences au secondaire (1 cr.), offert à l'UQO.

### **SCI1955 - Univers technologique I au secondaire (langage et ligne, ingénierie mécanique) (1 crédit)**

#### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers technologique dans les documents officiels du secondaire.

#### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers technologique du programme ministériel plus précisément ceux des orientations langage et ligne, et ingénierie mécanique. Ce cours fait partie d'un ensemble de deux cours au regard de l'univers technologique.

### **SCI1956 - Univers technologique II au secondaire (ingénierie électri., matériau et fabrication) (1 crédit)**

#### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers technologique dans les documents officiels du secondaire.

#### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers technologique du programme ministériel plus précisément ceux des orientations ingénierie électrique, matériau et fabrication. Ce cours fait partie d'un ensemble de deux cours au regard de l'univers technologique.

#### Autres cours (0 à 9 crédits)

### **EDU2010 - Organisation de l'éducation au Québec (1 crédit)**

#### Objectifs

Acquérir une vision d'ensemble de l'organisation de l'éducation au Québec, tout en mettant en relief une des facettes sociale, politique, économique, juridique ou organisationnelle. Comprendre la structure et le fonctionnement d'un milieu éducatif québécois. Comprendre certains enjeux de l'organisation de l'éducation au Québec propres à un milieu éducatif donné. Porter un regard critique sur le système éducatif québécois et plus particulièrement sur l'un des milieux éducatifs qui le composent. Acquérir une capacité d'intervention organisationnelle dans un milieu éducatif du Québec, tout en prenant en compte une des facettes sociale, politique, économique, juridique ou organisationnelle.

#### Contenu

L'organisation de l'éducation au Québec dans son ensemble; un aperçu historique de l'organisation de l'éducation au Québec : les enjeux de l'éducation (tels que la réforme, les technologies de l'information, l'accessibilité, le financement, l'éducation à la citoyenneté, etc.); les centres de services scolaires : structure et fonctionnement; les milieux éducatifs au Québec; la gouvernance de l'éducation.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1010 Organisation de l'éducation au Québec (3 cr.), offert par le l'Université TÉLUQ.

### **EDU2429 - Courants pédagogiques, andragogiques et histoire de l'éducation (1 crédit)**

#### Objectifs

Amener les futurs enseignants à se construire une compréhension critique et nuancée des conceptions éducatives et des cadres de référence qui ont soutenu ou qui soutiennent encore aujourd'hui l'activité éducative notamment en milieu scolaire et en éducation des adultes. Les amener à considérer

les legs du passé éducatif dans la perspective d'une meilleure compréhension de l'évolution et de la situation actuelle du travail enseignant et de l'activité enseignante, du savoir des enseignants, des pédagogies, des conceptions de l'apprentissage, et des cadres de référence qui les sous-tendent, tant au secteur régulier qu'à l'éducation des adultes.

#### Contenu

À travers quelques bonds dans le temps, les futurs enseignants voient successivement les événements et les enjeux qui ont présidé à la naissance de l'enseignement, la naissance de l'école, la naissance de la pédagogie et la critique de la tradition pédagogique par la pédagogie nouvelle. Par la suite, l'accent est mis sur la découverte et l'exemplification de quelques-uns des courants pédagogiques qui ont marqué le développement de l'acte éducatif en milieu scolaire, mais aussi la diversification des conceptions de l'éducation, de la pédagogie, de l'andragogie, de la pratique de l'enseignement et enfin, de l'apprentissage scolaire. Reprenant une typologie existante, il est notamment question des courants académiques, humanistes, spiritualistes, psychocognitivistes, sociocognitivistes, technologiques et sociaux. Évolution historique de l'éducation interculturelle; activités éducatives et groupes minoritaires; pluralisme, coexistence culturelle et intégration des groupements culturels; évolution de l'articulation entre formation initiale et formation continue.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2429 Courants pédagogiques, andragogiques et histoire de l'éducation (3 cr.) offert à l'UQAT.

### **EDU2540 - Atelier d'efficacité cognitive en contexte éducatif (1 crédit)**

#### Objectifs

Permettre à l'étudiant : d'actualiser son potentiel intellectuel et d'augmenter son efficacité cognitive; de mieux connaître les processus cognitifs, métacognitifs et affectifs en jeu dans l'acquisition de savoirs nouveaux et complexes, ainsi que dans la résolution de problèmes personnels et professionnels; d'apprendre à contrôler et à ajuster ces processus (stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes, cognitives, affectives et métacognitives); de découvrir et d'expérimenter des méthodes efficaces d'étude et de travail intellectuel. Initier l'étudiant à son rôle de médiateur en enseignement, dans le développement et l'actualisation de stratégies d'apprentissage auprès des élèves, afin d'accompagner ces derniers dans le développement de leur métacognition et de leur efficacité cognitive.

#### Contenu

Le cerveau et le fonctionnement intellectuel : les processus cognitifs, métacognitifs, affectifs et motivationnels et leurs implications pour l'apprentissage et la résolution de problèmes (besoins, motivation, perception, mémoire, traitement des informations, prise de décision, application). Intelligence et efficacité : éducation de l'intelligence et actualisation du potentiel intellectuel. Attribution, image de soi, sentiment de compétence et motivation face aux défis. Contrôle de l'impulsivité et gestion des blocages émotifs et intellectuels. Organisation, planification et gestion de son temps et de ses ressources. Fonctionnement de l'attention, de la concentration et de la mémoire et stratégies de mémorisation. Perception des données et stratégies d'observation et d'organisation des informations. Stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes appliquées à l'apprentissage universitaire et à l'enseignement en milieu scolaire préscolaire, primaire et secondaire. Rôle du médiateur en enseignement et critères de médiation. Médiation naturelle et structurée. Structure d'une activité de médiation.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2540 Atelier d'efficacité cognitive en contexte éducatif (3 cr.) offert à l'UQAT.

### **Cours optionnels (12 crédits)**

#### Cours optionnels en sciences et technologie (0 à 12 crédits)

L'étudiant doit suivre 12 crédits de formation disciplinaire et autres parmi les cours suivants :

#### Cours optionnels en français (0 à 12 crédits)

### **DID1910 - Outils d'enseignement-apprentissage de la grammaire du français (1 crédit)**

#### Objectifs

Identifier les objets d'apprentissage relatifs à la grammaire (phrasique et textuelle) dans le programme et la progression des apprentissages de la



discipline français, langue d'enseignement. Expliquer l'apprentissage de la grammaire à la lumière des principales théories de l'apprentissage. Évaluer des ouvrages et du matériel didactique. Expliquer des dispositifs didactiques éprouvés et les utiliser. Évaluer certains outils numériques pertinents pour faire apprendre la grammaire et les utiliser. Construire des activités d'apprentissage de la grammaire (phrastique et textuelle) reposant sur les dispositifs et les outils étudiés. Évaluer des textes sur le plan du fonctionnement de la langue.

#### Contenu

Savoirs grammaticaux (phrastiques et textuels) prescrits par le programme et la progression des apprentissages de la discipline français, langue d'enseignement. Cognitivism, constructivism et apprentissage de la grammaire (phrastique et textuelle). Activités en grammaire (phrastique et textuelle) : types, apports et limites. Dispositifs didactiques : dictées métacognitives; atelier de négociation graphique; démarche active de découverte en grammaire. Dispositifs didactiques visant le transfert des connaissances grammaticales lors de la révision-correction de texte : stratégies d'autocorrection; grilles de révision-correction; grilles de consignation des erreurs dans le texte. Analyse critique d'ouvrages et de matériel didactique. Outils numériques pertinents pour faire apprendre la grammaire. Planification et pilotage d'activités d'apprentissage en grammaire. Correction de copies sur le plan du fonctionnement de la langue : principes et typologies d'erreurs.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1910 Outils d'enseignement-apprentissage de la grammaire du français (3 cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1913 - Stratégies de production et de compréhension orales (1 crédit)**

#### Objectifs

S'approprier différentes stratégies de production et de compréhension orales qui seront utiles tant à l'enseignant qu'aux élèves en classe du secondaire.

#### Contenu

Plus spécifiquement, les éléments suivants sont abordés : la compréhension orale et les stratégies d'écoute; les types d'écoute; l'oral médium et l'oral objet; les trois statuts de l'oral; l'oral réflexif; l'oral spontané et l'oral préparé; les conduites discursives; l'oral par les genres; l'atelier formatif; l'enseignement en milieu plurilingue et pluriethnique; l'évaluation de l'oral.

### **DID1915 - L'articulation de l'oral, de la lecture, de l'écriture et de la grammaire au second. (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours doit permettre aux étudiants de connaître l'approche d'articulation et en saisir la pertinence, de se sensibiliser aux défis de l'enseignement des composantes de la discipline dans une perspective articulée, d'établir des liens pertinents, significatifs et bénéfiques entre l'oral, la lecture, l'écriture et la grammaire, de concevoir et piloter des activités et des séquences didactiques qui articulent l'oral, la lecture, l'écriture et la grammaire et d'évaluer du matériel didactique qui propose des activités de français.

#### Contenu

Comprendre les fondements de l'approche d'articulation des différentes composantes de la discipline français. Élaborer, mettre à l'essai et analyser des dispositifs didactiques articulant oral, lecture, écriture et grammaire. Analyser des activités de français dans les manuels du secondaire (L'approche d'articulation des composantes du français, les distinctions articulation – décloisonnement – intégration, les principes et conditions de mise en œuvre de l'articulation des composantes du français, les modèles d'articulation, la séquence didactique : cadre structurant de l'articulation et le genre : un outil didactique facilitateur de l'articulation).

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1915 L'articulation de l'oral, de la lecture, de l'écriture et de la grammaire au secondaire (3 crédits), offert à l'UQAC.

### **EDU2022 - Français langue d'enseignement et d'apprentissage (1 crédit)**

#### Objectifs

Se familiariser avec les contenus du Programme de formation de l'école québécoise en français, langue d'enseignement au primaire et au secondaire. Développer sa compétence à enseigner la lecture, l'écriture et la compétence orale en y intégrant la littérature jeunesse et les technologies de

l'information et de la communication (TIC). Réfléchir à sa pratique d'enseignement passée et future tout en s'engageant activement dans un processus de développement professionnel.

#### Contenu

Appropriation des fondements didactiques relatifs à l'acquisition des savoirs et au développement des compétences en français langue d'enseignement en lecture, en écriture et en oral. Diversification des méthodes et des stratégies d'enseignement-apprentissage selon les contextes ; planification de séquences d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) en français intégrant la littérature jeunesse et les technologies de l'information et de la communication (TIC); stratégies et interventions; matériels didactiques et pédagogiques.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1022 Français langue d'enseignement et d'apprentissage (3 cr.), offert par le l'Université TÉLUQ.

### **LIN1911 - Les genres et les types de textes au secondaire (oraux et écrits) (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours doit permettre aux étudiants de connaître et distinguer les notions de genres et types de textes écrits et oraux; les principaux genres de textes didactisés au secondaire; les principaux types de textes didactisés au secondaire; de classier les différents genres et types de textes par niveau et de s'initier à l'enseignement des genres et types de textes didactisés au secondaire.

#### Contenu

Comprendre l'approche générique et la notion de type de texte. Enseignement des genres et types de textes (oraux et écrits) au secondaire. Classification des genres et types de textes par niveau. Analyse des caractéristiques des principaux genres didactisés au secondaire. Planification d'activités en prenant appui sur l'approche générique. (La notion de genre textuel, le type de texte, les genres/types littéraires et courants, les principaux genres et types de textes (oraux et écrits) à l'étude au secondaire, la place des genres et types de textes dans l'enseignement du français au secondaire et les avantages de l'enseignement de l'oral, de la lecture et de l'écriture par les genres).

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours LIN1911 Les genres et les types de textes au secondaire (oraux et écrits) (1 cr.) offert à l'UQAC.

### **LIN1912 - La compétence à communiquer oralement de l'enseignant (1 crédit)**

#### Objectifs

S'approprier des connaissances pour développer sa compétence à communiquer oralement afin d'être un modèle linguistique auprès des élèves; comprendre ce qu'est l'oral et ses spécificités; développer ses connaissances de la langue française au Québec; connaître des stratégies de communication ainsi que l'importance qu'elles prennent dans l'enseignement.

#### Contenu

Plus spécifiquement, les éléments suivants sont abordés : la langue française au Québec; les registres de langue et la norme; l'oral et ses spécificités; les déictiques; les objets de l'oral du volet verbal, paraverbal et non verbal; les traits de prononciation du français québécois; l'enseignant comme modèle linguistique; les attentes de la société et du milieu scolaire quant à la langue orale de l'enseignant; la compétence à communiquer oralement; le portrait du locuteur; la communication en milieu scolaire; des stratégies de communication et des obstacles à la communication; l'oral et les différences culturelles.

### **LIT1914 - Appréciation littéraire et développement du plaisir de lire au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Distinguer les concepts d'interprétation, de réaction et d'appréciation littéraire;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de l'interprétation, de la réaction ou de l'appréciation littéraire au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de l'interprétation, de la réaction ou de l'appréciation littéraire au secondaire.

#### Description complète du contenu

Ce cours a pour but de permettre aux personnes suppléantes dans le milieu scolaire d'intervenir plus efficacement auprès des élèves du secondaire. Il s'agit d'une introduction aux concepts d'interprétation, de réaction et d'appréciation littéraire. De plus, différentes stratégies d'enseignement-apprentissage seront proposées pour favoriser le développement du plaisir de lire, à l'école, chez les élèves du secondaire, et ce, par l'entremise de la littérature jeunesse.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1914 Appréciation littéraire et développement du plaisir de lire au secondaire (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

### **LIT1916 - Littératie médiatique (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Distinguer les principaux concepts associés à la littératie médiatique;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

#### Description complète du contenu

Ce cours a pour but de permettre aux personnes suppléantes dans le milieu scolaire d'intervenir plus efficacement auprès des élèves du secondaire. Il s'agit d'une introduction à la littératie médiatique qui vise à favoriser le développement des compétences liées à l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique pour les élèves du secondaire.

Distinguer les principaux concepts associés à la littératie médiatique;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1916 Littératie médiatique (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

#### Cours optionnels en mathématiques (0 à 12 crédits)

### **EDU1930 - Fondements pour l'enseignement des mathématiques (1 crédit)**

#### Objectifs

Au terme de cette activité, les étudiantes et les étudiants seront en mesure de : avoir un regard critique et constructif sur leur connaissance mathématique et leur pratique mathématique; analyser les enjeux et spécificités de l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques; manifester une compréhension du programme de mathématique du secondaire et de son lien avec le programme du primaire; concevoir un enseignement orienté vers la construction des connaissances et le développement de la pensée mathématique chez les élèves; faire un choix adapté des approches et des outils didactiques et envisager leur mise en œuvre.

#### Contenu

Fondements de l'apprentissage des mathématiques et développement de la pensée mathématique. Fondements théoriques de la didactique des mathématiques : approches épistémologiques et praxéologiques. Étude des programmes de formation des mathématiques au Québec. Analyse épistémologique, mathématique et didactique de notions enseignées au primaire et leur lien avec des notions du début du secondaire. Difficultés d'apprentissage en mathématiques et leurs sources diverses. Initiation à la planification et conception de situations d'enseignement-apprentissage. Exploration de diverses stratégies et formes d'enseignement-apprentissage des mathématiques. Introduction à l'analyse et l'évaluation de l'activité mathématique des élèves.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0163 Fondements pour l'enseignement des mathématiques (3 crédits), offert par l'UQO.

### **MAE1931 - Nombres et opérations (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline; réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans le domaine des nombres et leurs opérations; préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques; familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

#### Contenu

L'épistémologie du concept du nombre (sens cardinal, sens ordinal, sens de relation de mesure). La classification des nombres en lien avec leur sens. Les notations numériques des mesures variées, les notations des nombres et leurs équivalences (la notation fractionnaire, la notation positionnelle, le pourcentage). Les liens entre les systèmes de notation et les algorithmes de calcul. Priorité des opérations. Les situations donnant du sens aux opérations sur les nombres, leurs modélisation et résolution.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0121 Nombres et opérations (1 cr.), offert à l'UQO.

### **MAE1932 - Enseignement de situations de proportionnalité (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des principales orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Les situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances en arithmétique et en proportionnalité chez les élèves au secondaire. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de notions relevant de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Évaluation des apprentissages sur les principales notions et des compétences en mathématiques au secondaire.

### **MAE1933 - Algèbre (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Maîtriser les différents concepts et les différentes méthodes se rapportant à l'étude de l'algèbre au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser, chez les élèves, l'acquisition des savoirs et le développement des compétences relevant de l'algèbre.

#### Description complète du contenu

Dans ce cours, vous serez amené à considérer la didactique des mathématiques comme un outil permettant l'analyse des pratiques de la classe et l'organisation des apprentissages de l'algèbre au secondaire, à analyser l'utilité des moyens didactiques permettant d'opérer la transition primaire/secondaire en mathématiques notamment en ce qui a trait au passage du raisonnement arithmétique au raisonnement algébrique, à étudier les difficultés courantes dans l'apprentissage du raisonnement déductif, le renforcement de la capacité d'abstraction et le développement de la pensée symbolique et à examiner les orientations et contenu notionnel du Programme de formation de l'école québécoise en lien avec l'algèbre et le processus d'abstraction. À la fin de ce cours, vous devrez planifier une brève situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) propres à favoriser le développement de connaissances et de compétences relevant de l'algèbre au secondaire.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1933 Algèbre (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

### **MAE1934 - Enseignement des fonctions, équations et inéquations I (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et de certaines fonctions au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'algèbre et des fonctions. Appropriation de situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances et compétences en algèbre et liées aux fonctions du premier et du second degré chez les élèves au secondaire. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de notions relevant de l'algèbre et des fonctions du premier et du second degré au secondaire. Évaluation des apprentissages sur ces notions et des compétences en mathématiques au secondaire. Utilisation des ressources didactiques : matériel pédagogique et outil informatisé. Activités d'enseignement : planification, expérimentation et évaluation.

### **MAE1935 - Enseignement des fonctions, équations et inéquations II (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et de certaines fonctions au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'algèbre et des fonctions. Appropriation de situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances et compétences en algèbre pouvant être liées aux fonctions par parties, rationnelle, valeur absolue, racine carrée, exponentielle, logarithmique et trigonométrique. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de ces fonctions au secondaire. Évaluation des apprentissages sur ces notions et des compétences en mathématiques au secondaire. Utilisation des ressources didactiques : matériel pédagogique et outil informatisé. Activités d'enseignement : planification, expérimentation et évaluation.

### **MAE1936 - Enseignement des statistiques (1 crédit)**

#### Objectifs

S'initier aux connaissances de base en statistique descriptive et en statistique inférentielle. S'initier aux principales applications des statistiques dans les domaines des sciences sociales ou des sciences de la vie. Développer sa capacité de compiler, de présenter et d'interpréter des données quantitatives. Comprendre et assimiler le mode de raisonnement statistique.

#### Contenu

Vocabulaire de la statistique. Variables. Échelles de mesure. Techniques d'échantillonnage (échantillonnage aléatoire et non aléatoire). Tableaux de distribution et représentations graphiques (diagramme en bâtons, histogramme, courbe de fréquences cumulées). Mesures de tendance centrale (moyenne, mode et classe modale, médiane). Mesures de position et de dispersion (quantiles, étendue, variance et écart type, coefficient de variation). Corrélation et régression linéaire (diagramme de dispersion, coefficient de corrélation linéaire, droite de régression, coefficient de détermination). Utilisation du mode statistique de la calculatrice.

### **MAE1937 - Probabilités (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant des probabilités au secondaire. S'initier aux trois approches probabilistes. Se familiariser avec le dénombrement de résultats et le calcul de probabilités dans différentes situations. Reconnaître des difficultés d'apprentissage sur les notions et se préparer à intervenir auprès d'élèves du secondaire. Se repérer dans les documents ministériels en lien avec les probabilités. Développer des compétences pour prendre des décisions dans des situations où intervient le hasard, notamment à l'aide d'outils technologiques.

#### Contenu

Approches probabilistes : théorique, fréquentielle et subjective. Principes de dénombrement (arrangements, permutations, combinaisons). Différents modes de représentation (arbre, réseau, grille, etc.). Expériences aléatoires et événements. Langage probabiliste. Fréquence (relative). Probabilité d'un événement. Probabilité géométrique. Probabilité conditionnelle. Types d'événements. Espérance mathématique, équité, chance. Liens avec la statistique.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0161 Enseignement des probabilités (1 cr.), offert à l'UQO.

### **MAE1938 - Géométrie I (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline. Réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans le domaine des figures planes, des solides et de leurs mesures. Préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques. Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

#### Contenu

Figures planes et leurs propriétés : points, droites, segments, demi-droites, angles, plans, polygones, cercle, disque. Solides et leurs propriétés : polyèdre, sphère, boule, cône, cylindre, décomposition des solides. Analyse de situations faisant appel à des mesures : périmètres, aires, volumes, unités de mesure et leurs relations ; estimation, recherche de mesures manquantes et théorème de Pythagore.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0141 Géométrie I (1 cr.), offert à l'UQO.

### **MAE1939 - Géométrie II (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline. Réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans les domaines des transformations géométriques, des relations métriques et de la géométrie analytique. Préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques. Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

#### Contenu

Figures isométriques, semblables ou équivalentes; transformations géométriques: translation, rotation, réflexion; homothétie de rapport positif; propriétés et invariants; conditions minimales pour obtenir des triangles isométriques ou semblables, constructions. Relations métriques ou trigonométriques : sinus, cosinus, loi de sinus, loi de cosinus, formule de Héron. Géométrie analytique : repérage; distance entre deux points; point de partage; pente; équation de la droite, droites parallèles et perpendiculaires.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0151 Géométrie II (1 cr.), offert à l'UQO.

### Cours optionnels en sciences et technologie (0 à 12 crédits)

### **DID1951 - Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la diversité et au maintien de la vie. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs

essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux issus de l'univers vivant concernant plus spécifiquement la diversité et le maintien de la vie (i.e. bases en écologie, diversité et génétique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires. Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants.

Note : Il est préférable de faire EDU1950 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (offert en autorisation d'études hors établissement) au préalable ou en concomitance à DID1951. Pour se faire, il faut s'inscrire au cours PED2173 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie de l'UQO en utilisant le lien BCI suivant.

Note : Pour s'inscrire au cours DID1951 Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie, les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1951 Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie (1cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1954 - Enseigner l'univers Terre et Espace au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la Terre et l'Espace. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires. Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux issus de l'univers Terre et Espace (i.e. Caractéristiques de la Terre, Phénomènes géologiques et géophysiques et Phénomènes astronomiques). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages. Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1954 Enseigner l'univers Terre et Espace au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1957 - Enseigner l'univers matériel au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec divers aspects spécifiques à l'enseignement de l'univers matériel au secondaire, autant pour le volet pratique que théorique. Certaines démarches, dont la démarche expérimentale et la démarche de construction d'opinion, seront abordées.

#### Contenu

Les contenus et les documents ministériels concernant l'univers matériel, les particularités de ces objets d'enseignement et d'apprentissage, des approches pédagogiques appropriées pour cet enseignement, des concepts propres à la didactique (ex. : conceptions, obstacles, erreurs, transposition didactique, rapport au savoir), utiles à l'intervention didactique seront notamment étudiés dans ce cours. Une emphase particulière est mise sur l'aspect praxéologique de ce cours afin de favoriser les liens entre la pratique actuelle ou future de l'étudiante ou de l'étudiant et les concepts abordés dans le cours.

## **DID1958 - Éléments pour enseigner la chimie au secondaire (1 crédit)**

### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la chimie. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux du programme de chimie (i.e. les gaz, aspect énergétique des transformations, vitesse de réaction et équilibre chimique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires.

Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1958 Éléments pour enseigner la chimie au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

## **DID1959 - Éléments pour enseigner la physique au secondaire (1 crédit)**

### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la physique. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux ayant trait à la physique mécanique (i.e. cinématique, dynamique, transformation de l'énergie) et à la physique optique (i.e. optique géométrique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires.

Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de ses connaissances tout en développant une posture critique face à ses compétences professionnelles.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1959 Éléments pour enseigner la physique au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

## **EDU1950 - Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (1 crédit)**

### Objectifs

Porter un regard critique sur les programmes de science et technologie au secondaire. Initier les étudiants aux concepts de base de la didactique des sciences. Étudier les principaux éléments reliés à l'apprentissage et à l'évaluation de certaines notions relevant des sciences et technologies au secondaire.



## Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de science et technologie dans le curriculum de formation. Étude des recherches et des modèles d'enseignement de la science et de la technologie permettant d'améliorer l'enseignement. Développement de réflexion sur les aspects épistémologiques et de rapport au savoir scientifique. Présentation des règles d'hygiène et de sécurités liées à l'enseignement de science et technologie au secondaire. Développement d'une réflexion critique sur l'utilisation de ressources didactiques et pédagogiques. Étude à partir d'exemples de secondaire des activités de planification, d'expérimentation et d'évaluation des apprentissages en science et technologie.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours PED2173 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (1 cr.), offert à l'UQO.

### **SCI1952 - Les systèmes physiologiques en sciences au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers vivant dans les documents officiels du secondaire.

#### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers vivant du programme ministériel plus précisément ceux au regard des systèmes physiologiques remplissant des fonctions de nutrition (digestif, excréteur, respiratoire et circulatoire) et de relation (nerveux et musculosquelettique).

### **SCI1953 - Écologie et environnement en sciences au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Initier les étudiants aux concepts de base de l'écologie et de l'environnement. Étudier les principales notions en rapport avec l'écologie et l'environnement présentes dans les curriculums de science et technologie au secondaire.

#### Contenu

Étude des grands concepts de l'écologie et du fonctionnement des écosystèmes, ainsi que des notions de perturbations associées aux changements globaux. Définition et caractérisation des concepts d'habitat, de niche écologique, d'espèce, de population, de communauté, d'écosystème et d'empreinte écologique. Chaînes trophiques, productivité primaire, recyclage chimique et flux de matière et d'énergie. Principaux éléments de l'étude de la dynamique des populations et des écosystèmes incluant les notions de résistance et de résilience écologique. Impacts des actions humaines, des facteurs biotiques et abiotiques sur le fonctionnement des écosystèmes. Étude des principales étapes de l'évolution du vivant, des adaptations (physiques et comportementales) et des processus de sélection naturelle. Éléments d'écotoxicologie portant sur les contaminants, la bioaccumulation, la bioconcentration et les seuils de toxicité. Éléments de taxonomie et utilisation d'une clé taxonomique.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours GEO1001 Écologie et environnement en sciences au secondaire (1 cr.), offert à l'UQO.

### **SCI1955 - Univers technologique I au secondaire (langage et ligne, ingénierie mécanique) (1 crédit)**

#### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers technologique dans les documents officiels du secondaire.

#### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers technologique du programme ministériel plus précisément ceux des orientations langage et ligne, et ingénierie mécanique. Ce cours fait partie d'un ensemble de deux cours au regard de l'univers technologique.

### **SCI1956 - Univers technologique II au secondaire (ingénierie électri., matériau et fabrication) (1 crédit)**

#### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers technologique dans les documents officiels du secondaire.

#### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers technologique du programme ministériel plus précisément ceux des orientations ingénierie électrique, matériau et fabrication. Ce cours fait partie d'un ensemble de deux cours au regard de l'univers technologique.

#### Autres cours (0 à 9 crédits)

### **EDU2010 - Organisation de l'éducation au Québec (1 crédit)**

#### Objectifs

Acquérir une vision d'ensemble de l'organisation de l'éducation au Québec, tout en mettant en relief une des facettes sociale, politique, économique, juridique ou organisationnelle. Comprendre la structure et le fonctionnement d'un milieu éducatif québécois. Comprendre certains enjeux de l'organisation de l'éducation au Québec propres à un milieu éducatif donné. Porter un regard critique sur le système éducatif québécois et plus particulièrement sur l'un des milieux éducatifs qui le composent. Acquérir une capacité d'intervention organisationnelle dans un milieu éducatif du Québec, tout en prenant en compte une des facettes sociale, politique, économique, juridique ou organisationnelle.

#### Contenu

L'organisation de l'éducation au Québec dans son ensemble; un aperçu historique de l'organisation de l'éducation au Québec : les enjeux de l'éducation (tels que la réforme, les technologies de l'information, l'accessibilité, le financement, l'éducation à la citoyenneté, etc.); les centres de services scolaires : structure et fonctionnement; les milieux éducatifs au Québec; la gouvernance de l'éducation.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1010 Organisation de l'éducation au Québec (3 cr.), offert par le l'Université TÉLUQ.

### **EDU2429 - Courants pédagogiques, andragogiques et histoire de l'éducation (1 crédit)**

#### Objectifs

Amener les futurs enseignants à se construire une compréhension critique et nuancée des conceptions éducatives et des cadres de référence qui ont soutenu ou qui soutiennent encore aujourd'hui l'activité éducative notamment en milieu scolaire et en éducation des adultes. Les amener à considérer les legs du passé éducatif dans la perspective d'une meilleure compréhension de l'évolution et de la situation actuelle du travail enseignant et de l'activité enseignante, du savoir des enseignants, des pédagogies, des conceptions de l'apprentissage, et des cadres de référence qui les sous-tendent, tant au secteur régulier qu'à l'éducation des adultes.

#### Contenu

À travers quelques bonds dans le temps, les futurs enseignants voient successivement les événements et les enjeux qui ont présidé à la naissance de l'enseignement, la naissance de l'école, la naissance de la pédagogie et la critique de la tradition pédagogique par la pédagogie nouvelle. Par la suite, l'accent est mis sur la découverte et l'exemplification de quelques-uns des courants pédagogiques qui ont marqué le développement de l'acte éducatif en milieu scolaire, mais aussi la diversification des conceptions de l'éducation, de la pédagogie, de l'andragogie, de la pratique de l'enseignement et enfin, de l'apprentissage scolaire. Reprenant une typologie existante, il est notamment question des courants académiques, humanistes, spiritualistes, psychocognitivistes, sociocognitivistes, technologiques et sociaux. Évolution historique de l'éducation interculturelle; activités éducatives et groupes minoritaires; pluralisme, coexistence culturelle et intégration des groupements culturels; évolution de l'articulation entre formation initiale et formation continue.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2429 Courants pédagogiques, andragogiques et histoire de l'éducation (3 cr.) offert à l'UQAT.

### **EDU2540 - Atelier d'efficiences cognitive en contexte éducatif (1 crédit)**

#### Objectifs

Permettre à l'étudiant : d'actualiser son potentiel intellectuel et d'augmenter son efficacité cognitive; de mieux connaître les processus cognitifs,

métacognitifs et affectifs en jeu dans l'acquisition de savoirs nouveaux et complexes, ainsi que dans la résolution de problèmes personnels et professionnels; d'apprendre à contrôler et à ajuster ces processus (stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes, cognitives, affectives et métacognitives); de découvrir et d'expérimenter des méthodes efficaces d'étude et de travail intellectuel. Initier l'étudiant à son rôle de médiateur en enseignement, dans le développement et l'actualisation de stratégies d'apprentissage auprès des élèves, afin d'accompagner ces derniers dans le développement de leur métacognition et de leur efficacité cognitive.

#### Contenu

Le cerveau et le fonctionnement intellectuel : les processus cognitifs, métacognitifs, affectifs et motivationnels et leurs implications pour l'apprentissage et la résolution de problèmes (besoins, motivation, perception, mémoire, traitement des informations, prise de décision, application). Intelligence et efficacité : éducation de l'intelligence et actualisation du potentiel intellectuel. Attribution, image de soi, sentiment de compétence et motivation face aux défis. Contrôle de l'impulsivité et gestion des blocages émotifs et intellectuels. Organisation, planification et gestion de son temps et de ses ressources. Fonctionnement de l'attention, de la concentration et de la mémoire et stratégies de mémorisation. Perception des données et stratégies d'observation et d'organisation des informations. Stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes appliquées à l'apprentissage universitaire et à l'enseignement en milieu scolaire préscolaire, primaire et secondaire. Rôle du médiateur en enseignement et critères de médiation. Médiation naturelle et structurée. Structure d'une activité de médiation.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2540 Atelier d'efficacité cognitive en contexte éducatif (3 cr.) offert à l'UQAT.

### **Cours optionnels (12 crédits)**

#### Autres cours (0 à 9 crédits)

L'étudiant doit suivre 12 crédits de formation disciplinaire et autres parmi les cours suivants :

#### Cours optionnels en français (0 à 12 crédits)

### **DID1910 - Outils d'enseignement-apprentissage de la grammaire du français (1 crédit)**

#### Objectifs

Identifier les objets d'apprentissage relatifs à la grammaire (phrastique et textuelle) dans le programme et la progression des apprentissages de la discipline français, langue d'enseignement. Expliquer l'apprentissage de la grammaire à la lumière des principales théories de l'apprentissage. Évaluer des ouvrages et du matériel didactique. Expliquer des dispositifs didactiques éprouvés et les utiliser. Évaluer certains outils numériques pertinents pour faire apprendre la grammaire et les utiliser. Construire des activités d'apprentissage de la grammaire (phrastique et textuelle) reposant sur les dispositifs et les outils étudiés. Évaluer des textes sur le plan du fonctionnement de la langue.

#### Contenu

Savoirs grammaticaux (phrastiques et textuels) prescrits par le programme et la progression des apprentissages de la discipline français, langue d'enseignement. Cognitivism, constructivism et apprentissage de la grammaire (phrastique et textuelle). Activités en grammaire (phrastique et textuelle) : types, apports et limites. Dispositifs didactiques : dictées métacognitives; atelier de négociation graphique; démarche active de découverte en grammaire. Dispositifs didactiques visant le transfert des connaissances grammaticales lors de la révision-correction de texte : stratégies d'autocorrection; grilles de révision-correction; grilles de consignation des erreurs dans le texte. Analyse critique d'ouvrages et de matériel didactique. Outils numériques pertinents pour faire apprendre la grammaire. Planification et pilotage d'activités d'apprentissage en grammaire. Correction de copies sur le plan du fonctionnement de la langue : principes et typologies d'erreurs.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1910 Outils d'enseignement-apprentissage de la grammaire du français (3 cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1913 - Stratégies de production et de compréhension orales (1 crédit)**

#### Objectifs

S'approprier différentes stratégies de production et de compréhension orales qui seront utiles tant à l'enseignant qu'aux élèves en classe du

secondaire.

Contenu

Plus spécifiquement, les éléments suivants sont abordés : la compréhension orale et les stratégies d'écoute; les types d'écoute; l'oral médium et l'oral objet; les trois statuts de l'oral; l'oral réflexif; l'oral spontané et l'oral préparé; les conduites discursives; l'oral par les genres; l'atelier formatif; l'enseignement en milieu plurilingue et pluriethnique; l'évaluation de l'oral.

### **DID1915 - L'articulation de l'oral, de la lecture, de l'écriture et de la grammaire au second. (1 crédit)**

Objectifs

Ce cours doit permettre aux étudiants de connaître l'approche d'articulation et en saisir la pertinence, de se sensibiliser aux défis de l'enseignement des composantes de la discipline dans une perspective articulée, d'établir des liens pertinents, significatifs et bénéfiques entre l'oral, la lecture, l'écriture et la grammaire, de concevoir et piloter des activités et des séquences didactiques qui articulent l'oral, la lecture, l'écriture et la grammaire et d'évaluer du matériel didactique qui propose des activités de français.

Contenu

Comprendre les fondements de l'approche d'articulation des différentes composantes de la discipline français. Élaborer, mettre à l'essai et analyser des dispositifs didactiques articulant oral, lecture, écriture et grammaire. Analyser des activités de français dans les manuels du secondaire (L'approche d'articulation des composantes du français, les distinctions articulation – décloisonnement – intégration, les principes et conditions de mise en œuvre de l'articulation des composantes du français, les modèles d'articulation, la séquence didactique : cadre structurant de l'articulation et le genre : un outil didactique facilitateur de l'articulation).

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1915 L'articulation de l'oral, de la lecture, de l'écriture et de la grammaire au secondaire (3 crédits), offert à l'UQAC.

### **EDU2022 - Français langue d'enseignement et d'apprentissage (1 crédit)**

Objectifs

Se familiariser avec les contenus du Programme de formation de l'école québécoise en français, langue d'enseignement au primaire et au secondaire. Développer sa compétence à enseigner la lecture, l'écriture et la compétence orale en y intégrant la littérature jeunesse et les technologies de l'information et de la communication (TIC). Réfléchir à sa pratique d'enseignement passée et future tout en s'engageant activement dans un processus de développement professionnel.

Contenu

Appropriation des fondements didactiques relatifs à l'acquisition des savoirs et au développement des compétences en français langue d'enseignement en lecture, en écriture et en oral. Diversification des méthodes et des stratégies d'enseignement-apprentissage selon les contextes ; planification de séquences d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) en français intégrant la littérature jeunesse et les technologies de l'information et de la communication (TIC); stratégies et interventions; matériels didactiques et pédagogiques.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1022 Français langue d'enseignement et d'apprentissage (3 cr.), offert par le l'Université TÉLUQ.

### **LIN1911 - Les genres et les types de textes au secondaire (oraux et écrits) (1 crédit)**

Objectifs

Ce cours doit permettre aux étudiants de connaître et distinguer les notions de genres et types de textes écrits et oraux; les principaux genres de textes didactisés au secondaire; les principaux types de textes didactisés au secondaire; de classifier les différents genres et types de textes par niveau et de s'initier à l'enseignement des genres et types de textes didactisés au secondaire.

Contenu

Comprendre l'approche générique et la notion de type de texte. Enseignement des genres et types de textes (oraux et écrits) au secondaire.

Classification des genres et types de textes par niveau. Analyse des caractéristiques des principaux genres didactisés au secondaire. Planification d'activités en prenant appui sur l'approche générique. (La notion de genre textuel, le type de texte, les genres/types littéraires et courants, les principaux genres et types de textes (oraux et écrits) à l'étude au secondaire, la place des genres et types de textes dans l'enseignement du français au secondaire et les avantages de l'enseignement de l'oral, de la lecture et de l'écriture par les genres).

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours LIN1911 Les genres et les types de textes au secondaire (oraux et écrits) (1 cr.) offert à l'UQAC.

### **LIN1912 - La compétence à communiquer oralement de l'enseignant (1 crédit)**

#### Objectifs

S'approprier des connaissances pour développer sa compétence à communiquer oralement afin d'être un modèle linguistique auprès des élèves; comprendre ce qu'est l'oral et ses spécificités; développer ses connaissances de la langue française au Québec; connaître des stratégies de communication ainsi que l'importance qu'elles prennent dans l'enseignement.

#### Contenu

Plus spécifiquement, les éléments suivants sont abordés : la langue française au Québec; les registres de langue et la norme; l'oral et ses spécificités; les déictiques; les objets de l'oral du volet verbal, paraverbal et non verbal; les traits de prononciation du français québécois; l'enseignant comme modèle linguistique; les attentes de la société et du milieu scolaire quant à la langue orale de l'enseignant; la compétence à communiquer oralement; le portrait du locuteur; la communication en milieu scolaire; des stratégies de communication et des obstacles à la communication; l'oral et les différences culturelles.

### **LIT1914 - Appréciation littéraire et développement du plaisir de lire au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Distinguer les concepts d'interprétation, de réaction et d'appréciation littéraire;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de l'interprétation, de la réaction ou de l'appréciation littéraire au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de l'interprétation, de la réaction ou de l'appréciation littéraire au secondaire.

#### Description complète du contenu

Ce cours a pour but de permettre aux personnes suppléantes dans le milieu scolaire d'intervenir plus efficacement auprès des élèves du secondaire. Il s'agit d'une introduction aux concepts d'interprétation, de réaction et d'appréciation littéraire. De plus, différentes stratégies d'enseignement-apprentissage seront proposées pour favoriser le développement du plaisir de lire, à l'école, chez les élèves du secondaire, et ce, par l'entremise de la littérature jeunesse.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1914 Appréciation littéraire et développement du plaisir de lire au secondaire (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

### **LIT1916 - Littératie médiatique (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Distinguer les principaux concepts associés à la littératie médiatique;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

#### Description complète du contenu

Ce cours a pour but de permettre aux personnes suppléantes dans le milieu scolaire d'intervenir plus efficacement auprès des élèves du secondaire. Il s'agit d'une introduction à la littératie médiatique qui vise à favoriser le développement des compétences liées à l'enseignement-apprentissage de la

littératie médiatique pour les élèves du secondaire.

Distinguer les principaux concepts associés à la littératie médiatique;

Recadrer sa pratique afin de favoriser l'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Créer une activité clé en main que les personnes suppléantes pourront animer en situation d'enseignement-apprentissage de la littératie médiatique au secondaire.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1916 Littératie médiatique (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

#### Cours optionnels en mathématiques (0 à 12 crédits)

### **EDU1930 - Fondements pour l'enseignement des mathématiques (1 crédit)**

#### Objectifs

Au terme de cette activité, les étudiantes et les étudiants seront en mesure de : avoir un regard critique et constructif sur leur connaissance mathématique et leur pratique mathématique; analyser les enjeux et spécificités de l'enseignement et l'apprentissage des mathématiques; manifester une compréhension du programme de mathématique du secondaire et de son lien avec le programme du primaire; concevoir un enseignement orienté vers la construction des connaissances et le développement de la pensée mathématique chez les élèves; faire un choix adapté des approches et des outils didactiques et envisager leur mise en œuvre.

#### Contenu

Fondements de l'apprentissage des mathématiques et développement de la pensée mathématique. Fondements théoriques de la didactique des mathématiques : approches épistémologiques et praxéologiques. Étude des programmes de formation des mathématiques au Québec. Analyse épistémologique, mathématique et didactique de notions enseignées au primaire et leur lien avec des notions du début du secondaire. Difficultés d'apprentissage en mathématiques et leurs sources diverses. Initiation à la planification et conception de situations d'enseignement-apprentissage. Exploration de diverses stratégies et formes d'enseignement-apprentissage des mathématiques. Introduction à l'analyse et l'évaluation de l'activité mathématique des élèves.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0163 Fondements pour l'enseignement des mathématiques (3 crédits), offert par l'UQO.

### **MAE1931 - Nombres et opérations (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline; réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans le domaine des nombres et leurs opérations; préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques; familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

#### Contenu

L'épistémologie du concept du nombre (sens cardinal, sens ordinal, sens de relation de mesure). La classification des nombres en lien avec leur sens. Les notations numériques des mesures variées, les notations des nombres et leurs équivalences (la notation fractionnaire, la notation positionnelle, le pourcentage). Les liens entre les systèmes de notation et les algorithmes de calcul. Priorité des opérations. Les situations donnant du sens aux opérations sur les nombres, leurs modélisation et résolution.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0121 Nombres et opérations (1 cr.), offert à l'UQO.

### **MAE1932 - Enseignement de situations de proportionnalité (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Connaître la nature

des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des principales orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Les situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances en arithmétique et en proportionnalité chez les élèves au secondaire. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de notions relevant de l'arithmétique et de la proportionnalité au secondaire. Évaluation des apprentissages sur les principales notions et des compétences en mathématiques au secondaire.

### **MAE1933 - Algèbre (1 crédit)**

#### Objectifs du cours

Maîtriser les différents concepts et les différentes méthodes se rapportant à l'étude de l'algèbre au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser, chez les élèves, l'acquisition des savoirs et le développement des compétences relevant de l'algèbre.

#### Description complète du contenu

Dans ce cours, vous serez amené à considérer la didactique des mathématiques comme un outil permettant l'analyse des pratiques de la classe et l'organisation des apprentissages de l'algèbre au secondaire, à analyser l'utilité des moyens didactiques permettant d'opérer la transition primaire/secondaire en mathématiques notamment en ce qui a trait au passage du raisonnement arithmétique au raisonnement algébrique, à étudier les difficultés courantes dans l'apprentissage du raisonnement déductif, le renforcement de la capacité d'abstraction et le développement de la pensée symbolique et à examiner les orientations et contenu notionnel du Programme de formation de l'école québécoise en lien avec l'algèbre et le processus d'abstraction. À la fin de ce cours, vous devrez planifier une brève situation d'apprentissage et d'évaluation (SAÉ) propres à favoriser le développement de connaissances et de compétences relevant de l'algèbre au secondaire.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1933 Algèbre (1 cr.), offert à l'Université TÉLUQ.

### **MAE1934 - Enseignement des fonctions, équations et inéquations I (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et de certaines fonctions au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'algèbre et des fonctions. Appropriation de situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances et compétences en algèbre et liées aux fonctions du premier et du second degré chez les élèves au secondaire. Étude des principales difficultés reliées à l'apprentissage de notions relevant de l'algèbre et des fonctions du premier et du second degré au secondaire. Évaluation des apprentissages sur ces notions et des compétences en mathématiques au secondaire. Utilisation des ressources didactiques : matériel pédagogique et outil informatisé. Activités d'enseignement : planification, expérimentation et évaluation.

### **MAE1935 - Enseignement des fonctions, équations et inéquations II (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant de l'algèbre et de certaines fonctions au secondaire. Connaître la nature des difficultés d'apprentissage sur ces notions au secondaire. Développer les compétences requises pour favoriser le développement de connaissances sur ces notions chez les élèves.

#### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de mathématiques dans le curriculum de formation au regard de l'algèbre et des fonctions. Appropriation de situations d'enseignement-apprentissage propres à favoriser le développement de connaissances et compétences en algèbre pouvant être liées aux fonctions par parties, rationnelle, valeur absolue, racine carrée, exponentielle, logarithmique et trigonométrique. Étude des principales difficultés liées à l'apprentissage de ces fonctions au secondaire. Évaluation des apprentissages sur ces notions et des compétences en mathématiques au secondaire. Utilisation des ressources didactiques : matériel pédagogique et outil informatisé. Activités d'enseignement : planification, expérimentation et évaluation.

### **MAE1936 - Enseignement des statistiques (1 crédit)**

#### Objectifs

S'initier aux connaissances de base en statistique descriptive et en statistique inférentielle. S'initier aux principales applications des statistiques dans les domaines des sciences sociales ou des sciences de la vie. Développer sa capacité de compiler, de présenter et d'interpréter des données quantitatives. Comprendre et assimiler le mode de raisonnement statistique.

#### Contenu

Vocabulaire de la statistique. Variables. Échelles de mesure. Techniques d'échantillonnage (échantillonnage aléatoire et non aléatoire). Tableaux de distribution et représentations graphiques (diagramme en bâtons, histogramme, courbe de fréquences cumulées). Mesures de tendance centrale (moyenne, mode et classe modale, médiane). Mesures de position et de dispersion (quantiles, étendue, variance et écart type, coefficient de variation). Corrélation et régression linéaire (diagramme de dispersion, coefficient de corrélation linéaire, droite de régression, coefficient de détermination). Utilisation du mode statistique de la calculatrice.

### **MAE1937 - Probabilités (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les compétences propres à l'enseignement de notions relevant des probabilités au secondaire. S'initier aux trois approches probabilistes. Se familiariser avec le dénombrement de résultats et le calcul de probabilités dans différentes situations. Reconnaître des difficultés d'apprentissage sur les notions et se préparer à intervenir auprès d'élèves du secondaire. Se repérer dans les documents ministériels en lien avec les probabilités. Développer des compétences pour prendre des décisions dans des situations où intervient le hasard, notamment à l'aide d'outils technologiques.

#### Contenu

Approches probabilistes : théorique, fréquentielle et subjective. Principes de dénombrement (arrangements, permutations, combinaisons). Différents modes de représentation (arbre, réseau, grille, etc.). Expériences aléatoires et événements. Langage probabiliste. Fréquence (relative). Probabilité d'un événement. Probabilité géométrique. Probabilité conditionnelle. Types d'événements. Espérance mathématique, équité, chance. Liens avec la statistique.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0161 Enseignement des probabilités (1 cr.), offert à l'UQO.

### **MAE1938 - Géométrie I (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline. Réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans le domaine des figures planes, des solides et de leurs mesures. Préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques. Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

#### Contenu

Figures planes et leurs propriétés : points, droites, segments, demi-droites, angles, plans, polygones, cercle, disque. Solides et leurs propriétés : polyèdre, sphère, boule, cône, cylindre, décomposition des solides. Analyse de situations faisant appel à des mesures : périmètres, aires, volumes, unités de mesure et leurs relations ; estimation, recherche de mesures manquantes et théorème de Pythagore.



Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0141 Géométrie I (1 cr.), offert à l'UQO.

### **MAE1939 - Géométrie II (1 crédit)**

#### Objectifs

Développer les connaissances et habiletés propres à la discipline. Réviser la compréhension des savoirs mathématiques en prenant une distance critique à l'égard des contenus et des processus dans les domaines des transformations géométriques, des relations métriques et de la géométrie analytique. Préparer l'étudiante et l'étudiant à accompagner les élèves du secondaire dans leur apprentissage des mathématiques. Familiariser l'étudiante et l'étudiant avec les difficultés possibles des élèves associées au contenu mathématique visé par le cours.

#### Contenu

Figures isométriques, semblables ou équivalentes; transformations géométriques: translation, rotation, réflexion; homothétie de rapport positif; propriétés et invariants; conditions minimales pour obtenir des triangles isométriques ou semblables, constructions. Relations métriques ou trigonométriques : sinus, cosinus, loi de sinus, loi de cosinus, formule de Héron. Géométrie analytique : repérage; distance entre deux points; point de partage; pente; équation de la droite, droites parallèles et perpendiculaires.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours MAT0151 Géométrie II (1 cr.), offert à l'UQO.

#### Cours optionnels en sciences et technologie (0 à 12 crédits)

### **DID1951 - Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la diversité et au maintien de la vie. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux issus de l'univers vivant concernant plus spécifiquement la diversité et le maintien de la vie (i.e. bases en écologie, diversité et génétique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires. Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants.

Note : Il est préférable de faire EDU1950 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (offert en autorisation d'études hors établissement) au préalable ou en concomitance à DID1951. Pour se faire, il faut s'inscrire au cours PED2173 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie de l'UQO en utilisant le lien BCI suivant.

Note : Pour s'inscrire au cours DID1951 Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie, les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1951 Éléments pour enseigner la diversité et le maintien de la vie (1cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1954 - Enseigner l'univers Terre et Espace au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à

la Terre et l'Espace. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires. Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux issus de l'univers Terre et Espace (i.e. Caractéristiques de la Terre, Phénomènes géologiques et géophysiques et Phénomènes astronomiques). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages. Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1954 Enseigner l'univers Terre et Espace au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

### **DID1957 - Enseigner l'univers matériel au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours permet à l'étudiant de se familiariser avec divers aspects spécifiques à l'enseignement de l'univers matériel au secondaire, autant pour le volet pratique que théorique. Certaines démarches, dont la démarche expérimentale et la démarche de construction d'opinion, seront abordées.

#### Contenu

Les contenus et les documents ministériels concernant l'univers matériel, les particularités de ces objets d'enseignement et d'apprentissage, des approches pédagogiques appropriées pour cet enseignement, des concepts propres à la didactique (ex. : conceptions, obstacles, erreurs, transposition didactique, rapport au savoir), utiles à l'intervention didactique seront notamment étudiés dans ce cours. Une emphase particulière est mise sur l'aspect praxéologique de ce cours afin de favoriser les liens entre la pratique actuelle ou future de l'étudiante ou de l'étudiant et les concepts abordés dans le cours.

### **DID1958 - Éléments pour enseigner la chimie au secondaire (1 crédit)**

#### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la chimie. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

#### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux du programme de chimie (i.e. les gaz, aspect énergétique des transformations, vitesse de réaction et équilibre chimique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires.

Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de leurs connaissances tout en développant une posture critique face à leurs compétences professionnelles.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1958 Éléments pour enseigner la chimie au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

## **DID1959 - Éléments pour enseigner la physique au secondaire (1 crédit)**

### Objectifs

Ce cours vise à explorer et développer les assises disciplinaires (scientifiques) et didactiques requises pour l'enseignement des concepts inhérents à la physique. L'objectif est de développer les bases nécessaires qui permettront à l'étudiant d'approfondir ses connaissances dans une posture autodidacte favorisant son développement professionnel.

### Contenu

Plus spécifiquement, en lien avec les compétences disciplinaires et les repères culturels du Programme de formation de l'école québécoise, les savoirs essentiels de la progression des apprentissages seront explorés, notamment ceux ayant trait à la physique mécanique (i.e. cinématique, dynamique, transformation de l'énergie) et à la physique optique (i.e. optique géométrique). Un regard sera également porté sur les critères du Cadre d'évaluation des apprentissages.

Aussi, les principales conceptions inattendues inhérentes à la thématique à l'étude seront examinées et des pistes de travail pour les surmonter seront envisagées. Un survol critique du matériel didactique (manuels scolaires, outils numériques, etc.) dédié à l'enseignement de ces contenus permettra d'outiller les étudiants. L'objectif est d'amener l'étudiant à articuler les connaissances acquises afin de développer des activités d'apprentissage respectant certaines balises didactiques et contraintes curriculaires.

Les activités pédagogiques envisagées devront permettre aux étudiants de s'engager activement dans la construction de ses connaissances tout en développant une posture critique face à ses compétences professionnelles.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours DID1959 Éléments pour enseigner la physique au secondaire (1cr.), offert à l'UQAC.

## **EDU1950 - Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (1 crédit)**

### Objectifs

Porter un regard critique sur les programmes de science et technologie au secondaire. Initier les étudiants aux concepts de base de la didactique des sciences. Étudier les principaux éléments reliés à l'apprentissage et à l'évaluation de certaines notions relevant des sciences et technologies au secondaire.

### Contenu

Étude des orientations et contenu notionnel du programme de science et technologie dans le curriculum de formation. Étude des recherches et des modèles d'enseignement de la science et de la technologie permettant d'améliorer l'enseignement. Développement de réflexion sur les aspects épistémologiques et de rapport au savoir scientifique. Présentation des règles d'hygiène et de sécurités liées à l'enseignement de science et technologie au secondaire. Développement d'une réflexion critique sur l'utilisation de ressources didactiques et pédagogiques. Étude à partir d'exemples de secondaire des activités de planification, d'expérimentation et d'évaluation des apprentissages en science et technologie.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours PED2173 Fondements en enseignement des sciences et de la technologie (1 cr.), offert à l'UQO.

## **SCI1952 - Les systèmes physiologiques en sciences au secondaire (1 crédit)**

### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers vivant dans les documents officiels du secondaire.

### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers vivant du programme ministériel plus précisément ceux au regard des systèmes physiologiques remplissant des fonctions de nutrition (digestif, excréteur, respiratoire et circulatoire) et de relation (nerveux et musculosquelettique).

## **SCI1953 - Ecologie et environnement en sciences au secondaire (1 crédit)**

## Objectifs

Initier les étudiants aux concepts de base de l'écologie et de l'environnement. Étudier les principales notions en rapport avec l'écologie et l'environnement présentes dans les curriculums de science et technologie au secondaire.

## Contenu

Étude des grands concepts de l'écologie et du fonctionnement des écosystèmes, ainsi que des notions de perturbations associées aux changements globaux. Définition et caractérisation des concepts d'habitat, de niche écologique, d'espèce, de population, de communauté, d'écosystème et d'empreinte écologique. Chaînes trophiques, productivité primaire, recyclage chimique et flux de matière et d'énergie. Principaux éléments de l'étude de la dynamique des populations et des écosystèmes incluant les notions de résistance et de résilience écologique. Impacts des actions humaines, des facteurs biotiques et abiotiques sur le fonctionnement des écosystèmes. Étude des principales étapes de l'évolution du vivant, des adaptations (physiques et comportementales) et des processus de sélection naturelle. Éléments d'écotoxicologie portant sur les contaminants, la bioaccumulation, la bioconcentration et les seuils de toxicité. Éléments de taxonomie et utilisation d'une clé taxonomique.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours GEO1001 Écologie et environnement en sciences au secondaire (1 cr.), offert à l'UQO.

## **SCI1955 - Univers technologique I au secondaire (langage et ligne, ingénierie mécanique) (1 crédit)**

### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers technologique dans les documents officiels du secondaire.

### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers technologique du programme ministériel plus précisément ceux des orientations langage et ligne, et ingénierie mécanique. Ce cours fait partie d'un ensemble de deux cours au regard de l'univers technologique.

## **SCI1956 - Univers technologique II au secondaire (ingénierie électri., matériau et fabrication) (1 crédit)**

### Objectifs

Actualiser ses connaissances à l'égard des fondements de l'enseignement de la science et technologie au secondaire. Se familiariser avec les contenus d'enseignement de l'univers technologique dans les documents officiels du secondaire.

### Contenu

Les contenus d'enseignement issus de l'univers technologique du programme ministériel plus précisément ceux des orientations ingénierie électrique, matériau et fabrication. Ce cours fait partie d'un ensemble de deux cours au regard de l'univers technologique.

### Autres cours (0 à 9 crédits)

## **EDU2010 - Organisation de l'éducation au Québec (1 crédit)**

### Objectifs

Acquérir une vision d'ensemble de l'organisation de l'éducation au Québec, tout en mettant en relief une des facettes sociale, politique, économique, juridique ou organisationnelle. Comprendre la structure et le fonctionnement d'un milieu éducatif québécois. Comprendre certains enjeux de l'organisation de l'éducation au Québec propres à un milieu éducatif donné. Porter un regard critique sur le système éducatif québécois et plus particulièrement sur l'un des milieux éducatifs qui le composent. Acquérir une capacité d'intervention organisationnelle dans un milieu éducatif du Québec, tout en prenant en compte une des facettes sociale, politique, économique, juridique ou organisationnelle.

### Contenu

L'organisation de l'éducation au Québec dans son ensemble; un aperçu historique de l'organisation de l'éducation au Québec : les enjeux de l'éducation (tels que la réforme, les technologies de l'information, l'accessibilité, le financement, l'éducation à la citoyenneté, etc.); les centres de services scolaires : structure et fonctionnement; les milieux éducatifs au Québec; la gouvernance de l'éducation.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU1010 Organisation de l'éducation au Québec (3 cr.), offert par le l'Université TÉLUQ.

### **EDU2429 - Courants pédagogiques, andragogiques et histoire de l'éducation (1 crédit)**

#### Objectifs

Amener les futurs enseignants à se construire une compréhension critique et nuancée des conceptions éducatives et des cadres de référence qui ont soutenu ou qui soutiennent encore aujourd'hui l'activité éducative notamment en milieu scolaire et en éducation des adultes. Les amener à considérer les legs du passé éducatif dans la perspective d'une meilleure compréhension de l'évolution et de la situation actuelle du travail enseignant et de l'activité enseignante, du savoir des enseignants, des pédagogies, des conceptions de l'apprentissage, et des cadres de référence qui les sous-tendent, tant au secteur régulier qu'à l'éducation des adultes.

#### Contenu

À travers quelques bonds dans le temps, les futurs enseignants voient successivement les événements et les enjeux qui ont présidé à la naissance de l'enseignement, la naissance de l'école, la naissance de la pédagogie et la critique de la tradition pédagogique par la pédagogie nouvelle. Par la suite, l'accent est mis sur la découverte et l'exemplification de quelques-uns des courants pédagogiques qui ont marqué le développement de l'acte éducatif en milieu scolaire, mais aussi la diversification des conceptions de l'éducation, de la pédagogie, de l'andragogie, de la pratique de l'enseignement et enfin, de l'apprentissage scolaire. Reprenant une typologie existante, il est notamment question des courants académiques, humanistes, spiritualistes, psychocognitivistes, sociocognitivistes, technologiques et sociaux. Évolution historique de l'éducation interculturelle; activités éducatives et groupes minoritaires; pluralisme, coexistence culturelle et intégration des groupements culturels; évolution de l'articulation entre formation initiale et formation continue.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2429 Courants pédagogiques, andragogiques et histoire de l'éducation (3 cr.) offert à l'UQAT.

### **EDU2540 - Atelier d'efficacité cognitive en contexte éducatif (1 crédit)**

#### Objectifs

Permettre à l'étudiant : d'actualiser son potentiel intellectuel et d'augmenter son efficacité cognitive; de mieux connaître les processus cognitifs, métacognitifs et affectifs en jeu dans l'acquisition de savoirs nouveaux et complexes, ainsi que dans la résolution de problèmes personnels et professionnels; d'apprendre à contrôler et à ajuster ces processus (stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes, cognitives, affectives et métacognitives); de découvrir et d'expérimenter des méthodes efficaces d'étude et de travail intellectuel. Initier l'étudiant à son rôle de médiateur en enseignement, dans le développement et l'actualisation de stratégies d'apprentissage auprès des élèves, afin d'accompagner ces derniers dans le développement de leur métacognition et de leur efficacité cognitive.

#### Contenu

Le cerveau et le fonctionnement intellectuel : les processus cognitifs, métacognitifs, affectifs et motivationnels et leurs implications pour l'apprentissage et la résolution de problèmes (besoins, motivation, perception, mémoire, traitement des informations, prise de décision, application). Intelligence et efficacité : éducation de l'intelligence et actualisation du potentiel intellectuel. Attribution, image de soi, sentiment de compétence et motivation face aux défis. Contrôle de l'impulsivité et gestion des blocages émotifs et intellectuels. Organisation, planification et gestion de son temps et de ses ressources. Fonctionnement de l'attention, de la concentration et de la mémoire et stratégies de mémorisation. Perception des données et stratégies d'observation et d'organisation des informations. Stratégies d'apprentissage et de résolution de problèmes appliquées à l'apprentissage universitaire et à l'enseignement en milieu scolaire préscolaire, primaire et secondaire. Rôle du médiateur en enseignement et critères de médiation. Médiation naturelle et structurée. Structure d'une activité de médiation.

Note : Les personnes étudiantes doivent utiliser le lien BCI (autorisation d'études hors établissement) et s'inscrire au cours EDU2540 Atelier d'efficacité cognitive en contexte éducatif (3 cr.) offert à l'UQAT.