



SCIENCES DE LA
NATURE

200.B1

DEC⁺

DEC^{PLUS} EN SCIENCES DE LA NATURE

200.E1

2026 - 2027

Guide descriptif des cours

200.B1 ET 200.E1



SCIENCES DE LA NATURE - 200.B1
ET
DEC^{PLUS} EN SCIENCE DE LA NATURE - 200.E1 (Version locale)
Guide descriptif des cours

VOUS ETES RESPONSABLE DE VOTRE CHEMINEMENT SCOLAIRE.
IL EST DONC IMPORTANT DE LIRE CES INFORMATIONS AVANT D’EFFECTUER VOTRE CHOIX DE COURS.

Pour obtenir un DEC en Sciences de la nature, il faut avoir réussi :

- En formation générale : **4 cours de français ;**
 3 cours de philosophie ;
 2 cours d’anglais ;
 3 cours d’éducation physique ;
 2 cours complémentaires dans des disciplines autres que celles
 de la formation spécifique.
- En formation spécifique : **15 cours de sciences et mathématiques ;**
- L’épreuve uniforme de français ;**
L’épreuve synthèse de programme.

INFORMATIONS CONCERNANT LE CHOIX DE COURS

Vous trouverez, à la suite des informations sur les choix de cours, une description des cours, les préalables requis s’il y a lieu, ainsi que la ou les session(s) offrant chacun des cours.

- **(A) indique que le cours est offert à l’automne.**
- **(H) indique qu’il est offert à l’hiver.**

La grille de choix de cours a été conçue de manière à respecter un certain équilibre dans la charge de travail. Le fait de ne pas s’inscrire à tous les cours prévus, d’annuler un ou des cours durant la session, ou encore d’échouer un ou des cours, a des répercussions sur la durée de vos études ou encore sur la charge de travail des sessions suivantes. Si nécessaire, veuillez consulter votre aide pédagogique individuelle (API) avant de confirmer votre choix de cours.

Il est important de tenir compte du nombre d’heures de cours par semaine. Pour favoriser la réussite, il est recommandé de consacrer autant d’heures de travail scolaire personnel que le nombre d’heures de cours théoriques. Par exemple, 3 heures de cours théoriques équivalent à 3 heures de travail personnel. Soyez disponible : le métier d’étudiant, c’est du temps complet.

En Sciences de la nature et en DEC^{PLUS}, 3 profils sont offerts. Les profils Sciences de la santé et de la vie, Sciences pures et appliquées, et Personnalisé sont choisis à la 3^e session, les cours de la 1^{re} année étant les mêmes pour tous.

PARTICULARITES

Biologie / Physique : En 1^{re} année, vous suivez un cours de biologie et un cours de physique.

Français : La séquence des cours de français en 3^e et 4^e session, de même que le choix du 4^e cours de français, peuvent être modifiés selon les résultats obtenus dans les deux premiers cours. Les étudiants sont avisés dès le début de la 1^{re} session de la politique du Département de français à cet égard. L'Épreuve uniforme de français se fait en même temps que le cours 601-103-MQ.

Anglais / Philosophie : En 1^{re} année, vous suivez un cours d'anglais et un cours de philosophie.

Éducation physique : Vous devez suivre un cours dans chacun des 3 ensembles. Il faut réussir les ensembles (1 et 2) avant le 3^e, mais vous pouvez décider de commencer par le 1^{er} ou le 2^e ensemble.

Les cours **109-361-AG Plein air d'hiver** et **109-363-AG Canot camping** comportent des périodes à l'horaire et des sorties obligatoires **en fin de semaine**.

Cours complémentaires : Vous ne pouvez pas faire deux cours complémentaires ayant le même code ministériel.

Les élèves qui maîtrisent déjà l'espagnol ou qui ont acquis les compétences visées par ce cours — notamment la capacité de communiquer en espagnol sur des sujets familiers et de s'exprimer, de façon limitée, dans un espagnol élémentaire — ne sont pas admissibles au cours **Espagnol élémentaire 1**. Si l'enseignant juge, en début de session, que le niveau en espagnol de l'étudiant·e est trop élevé, il peut exiger qu'il soit retiré du cours et qu'on attribue à l'étudiant·e un autre cours complémentaire. De plus, tout étudiant ayant suivi deux années consécutives ou plus d'espagnol au cours des trois dernières années du secondaire n'est pas admissible à ce cours.

DESCRIPTION DES COURS

Définition des types de préalables :

- Préalable Absolu (PA) : avoir réussi ce cours avec une note finale de 60% et plus
- Préalable Relatif (PR) : avoir réussi ce cours avec une note finale de 40% ou 50% et plus
- CoRequis (CR) : avoir réussi ce cours ou le suivre en même temps

Formation générale**A - Automne****H - Hiver****ANGLAIS**

Le 1^{er} cours d'anglais, peu importe le niveau déterminé par le test de classement, met l'accent sur les 4 habiletés de base de la communication en anglais. **Lire** : identifier les idées principales d'un texte. **Écouter** : reconnaître les idées principales d'un message. **Parler** : formuler des questions et des réponses en situation d'interaction. **Écrire** : rédiger un texte clair et cohérent en formulant des phrases complètes.

Selon le niveau du cours, on accordera plus d'importance à l'utilisation de termes justes, à la prononciation, à la précision de la pensée exprimée, à la structure de phrase, à l'expression orale et au code grammatical.

604-100-MQ Anglais de base**H****Code ministériel : 4SA0 Pondération 2-1-3****Énoncé de compétence**

- *Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.*

Amélioration de l'anglais parlé par des jeux de rôles et des mises en situation. Exercices de prononciation et d'intonation. Acquisition du vocabulaire par de courtes lectures et des documents audiovisuels. Étude des faux-amis entre l'anglais et le français. Écriture de paragraphes et de courts textes. Ateliers d'autocorrection. Emphase sur la grammaire et les structures de base.

604-101-MQ Langue anglaise et communication**A – H****Code ministériel : 4SA1 Pondération 2-1-3****Énoncé de compétence**

- *Communiquer en anglais avec une certaine aisance.*

Amélioration de l'anglais parlé par des discussions diverses. Acquisition du vocabulaire par des lectures : des essais, des articles, un roman. Normalisation de la prononciation et de l'intonation. L'utilisation de mots charnières. Étude des faux-amis entre l'anglais et le français. Ateliers d'autocorrection. Écriture de paragraphes et de textes. Emphase sur la grammaire et les structures de base.

604-102-MQ Langue anglaise et culture

A – H

Code ministériel : 4SA2 Pondération 2-1-3

Énoncé de compétence

- *Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires.*

Amélioration de l'anglais parlé par des analyses de texte à caractère littéraire ou autre, et discussions sur des problématiques sociales. Normalisation de la prononciation et de l'intonation. Acquisition du vocabulaire par des lectures : les essais, les articles, un roman. L'utilisation de mots charnières. Étude des faux-amis entre l'anglais et le français. Méthodes de recherche. Écriture de paragraphes et de dissertations.

604-103-MQ Culture anglaise et littérature

A – H

Code ministériel : 4SA3 Pondération 2-1-3

Énoncé de compétence

- *Traiter en anglais d'œuvres littéraires et de sujets à portée sociale ou culturelle.*

Étude de la stylistique anglaise et des structures de phrases avancées. Analyse de textes à caractère littéraire, discussions et techniques littéraires. Écriture de dissertations et création littéraire. Diversification du vocabulaire par des lectures : les essais, les romans et les articles. L'utilisation de mots charnières. Étude des faux-amis entre l'anglais et le français.

604-JPA-AG Anglais 200

A

Préalable : 604-100-MQ (PA)

Code ministériel : 4SAP Pondération 2-1-3

Énoncé de compétence

- *Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.*

Jeux de rôles de métiers professionnels qui pourraient impliquer, par exemple, la simulation du processus de recherche d'emploi, la rédaction de lettres, des présentations orales et l'explication d'un procédé. Exercices de prononciation et d'intonation. Acquisition du vocabulaire lié aux champs d'études par de courtes lectures et le visionnement de documents audiovisuels. Écriture de paragraphes et de courts textes basés sur le domaine d'étude de l'étudiant.

604-JPB-AG Anglais 201

A – H

Préalable: 604-101-MQ (PA)

Code ministériel : 4SAQ Pondération 2-1-3

Énoncé de compétence

- *Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.*

Jeux de rôles de métiers professionnels qui pourraient impliquer, par exemple, la simulation du processus de recherche d'emploi, la rédaction de lettres, des présentations orales, l'explication d'un procédé et la stylistique comparée. Acquisition du vocabulaire par la lecture d'essais et d'articles variés. Normalisation de la prononciation et de l'intonation. Écriture de paragraphes et de courts textes basés sur le domaine d'étude de l'étudiant.

604-JPC-AG Anglais 202

A – H

Préalable: 604-102-MQ (PA)

Code ministériel : 4SAR Pondération 2-1-3

Énoncé de compétence

- *Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées au champ d'études de l'élève.*

Jeux de rôles de métiers professionnels qui pourraient impliquer, par exemple, la simulation du processus de recherche d'emploi, la rédaction de lettres, des présentations orales, l'explication d'un procédé et la stylistique comparée. Prononciation et intonation avancées. Acquisition du vocabulaire par la lecture d'essais et d'articles variés. Méthodes de recherches avancées sur Internet. Écriture de paragraphes et de courts textes basés sur le domaine d'étude de l'étudiant.

604-JPD-AG Anglais 203

A – H

Préalable: 604-103-MQ (PA)

Code ministériel : 4SAS Pondération 2-1-3

Énoncé de compétence

- *Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours.*

Jeux de rôles de métiers professionnels qui pourraient impliquer, par exemple, la simulation du processus de recherche d'emploi, la rédaction de lettres, des présentations orales, l'explication d'un procédé et la stylistique comparée. Analyse de textes et discussions sur des problématiques sociales. Écriture de dissertations. Lecture d'essais et d'articles variés. Méthodes de recherche avancées sur internet. Grammaire et ponctuation avancées. Traduction incluant les acronymes.

ÉDUCATION PHYSIQUE

ENSEMBLE 1

109-101-MQ Activité physique et santé

Code ministériel : 4EP0 Pondération 1-1-1

Énoncé de compétence

- *Analyser sa pratique de l'activité physique au regard des habitudes de vie favorisant la santé.*

109-130-AG Conditionnement physique

A – H

Cours permettant l'expérimentation de différentes méthodes d'entraînement cardiovasculaire et musculaire (EIHI, EMOM, salle de musculation, TRX, agilité, personnalisé, etc.).

109-139-AG Activités rythmiques

A – H

Expérimentation de diverses activités d'entraînement cardiovasculaires exécutées au son de la musique par des enchaînements de pas simples ou d'exercices musculaires rythmés (danse aérobique, step, cardio/danse, etc.), suivis d'exercices musculaires et d'assouplissement.

109-155-AG Multisport

A – H

Cours permettant l'expérimentation de différents sports (basketball, soccer, ultimate frisbee, etc.).

109-ESP-AG Entraînement spécifique Phénix

H

Cours s'adressant uniquement aux étudiants-athlètes membres des équipes Phénix. Cours d'entraînement pour les étudiants désirant effectuer des entraînements cardiovasculaires et musculaires plus approfondis et spécifiques en lien avec leur discipline sportive.

ENSEMBLE 2

109-102-MQ Activité physique et efficacité

Code ministériel : 4EP1 Pondération 0-2-1

Énoncé de compétence

- *Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique.*

109-220-AG Badminton

A – H

Initiation au badminton. Activité permettant l'apprentissage des différentes tactiques régissant le jeu en simple et en double. Introduction aux gestes techniques (dégagé, amorti, coup au filet, lob, etc.) permettant la concrétisation des tactiques de jeu. Apprentissage des règlements.

109-280-AG Ultimate frisbee

A – H

Cours permettant l'apprentissage des habiletés, des tactiques et des attitudes à développer contribuant à l'efficacité du joueur. Apprentissage des règlements.

109-290-AG Tennis

A

Initiation aux différents coups techniques de base et aux tactiques élémentaires du simple et du double. Apprentissage des règlements. Il est préférable que l'étudiant se procure une raquette. Cours s'adressant aux débutants.

109-295-AG Volley-ball

A – H

Cours permettant l'apprentissage des principaux éléments régissant le volley-ball : contrôle du ballon (service, touche, manchette, attaque et contre), systèmes de jeu, rôles offensifs et défensifs, règlements.

ENSEMBLE 3

109-103-MQ Activité physique et autonomie

Préalables : 109-101-MQ (PA) et 109-102-MQ (PA)

Code ministériel : 4EP2 Pondération 1-1-1

Énoncé de compétence

- *Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.*

109-301-AG Multiactivité

A – H

Expérimentation et choix d'activités physiques variées (sports collectifs, entraînement cardiovasculaire, musculation, badminton, etc.).

109-340-AG Activité physique et relaxation

A – H

Expérimentation de différentes activités physiques (sports collectifs, entraînement cardiovasculaire et musculaire, badminton, etc.) et techniques de relaxation (étirements, relaxation progressive, training autogène, méditation, etc.). Cours permettant à l'étudiant de mieux gérer son stress.

109-361-AG Plein air d'hiver

H

Sensibilisation à la vie en plein air d'hiver par l'expérimentation de diverses activités : raquette, nuit en refuge et/ou camping d'hiver, etc. Développer son autonomie par la préparation et la réalisation d'une sortie de fin de semaine de 2 nuitées. Connaissance des facteurs de risque. Préparation vestimentaire et alimentaire adaptée à un contexte de plein air d'hiver. Préparation du matériel adéquate pour faire face à différentes situations. Développer ses aptitudes à travailler en équipe.

Coût assumé en partie par l'étudiant (transport, hébergement, équipement) : maximum 180\$. Matériel technique de base prêté par le collège (sac de couchage d'hiver, réchaud/combustible, ensemble de vaisselle de groupe...).

Comporte 4 cours préparatoires et un cours synthèse en classe (5 au total) ainsi qu'une sortie de fin de semaine de 2 nuits.

109-363-AG Canot camping

A

Exploration de l'arrière-pays par l'expérimentation du canot-camping. Cours d'initiation. Apprentissage des techniques de canotage en eau calme et introduction aux techniques d'eau vive. Développer son autonomie par la préparation et la réalisation d'une sortie de fin de semaine de 2 nuitées. Connaissance des facteurs de risque. Préparation vestimentaire et alimentaire adaptée à un contexte de plein air. Préparation du matériel adéquate pour faire face à différentes situations. Développer ses aptitudes à travailler en équipe. Préalable : Savoir nager.

Coût assumé en partie par l'étudiant (transport, canots + équipements, hébergement) : maximum 200\$. Matériel technique de base prêté par le collège (réchaud/combustible, ensemble de vaisselle de groupe...)

Comporte 3 cours préparatoires et un cours synthèse en classe (4 au total) ainsi qu'une sortie de fin de semaine de 2 nuits.

109-3YG-AG Yoga

A – H

Initiation à la pratique du Yoga par l'expérimentation de différents styles – Hatha, Hatha Flow, Vinyasa, Yin, Power, Nidra –, visant à renforcer l'endurance musculaire, accroître la flexibilité et éveiller la conscience de soi. Exploration de techniques de méditation et de respiration pour cultiver une pleine conscience. Matériel fourni : tapis de yoga, briques et sangles.

FRANÇAIS

601-101-MQ Écriture et littérature

A – H

Code ministériel : 4EF0 Pondération 2-2-3

Énoncé de compétence

- *Analyser des textes littéraires.*

Ce cours vise à développer les compétences de l'analyse littéraire de textes français marquants, du Moyen-Âge au XIX^e siècle (romantisme). L'analyse littéraire est l'étude du contenu (thèmes, idées, personnages, action) et de la forme (éléments liés au genre littéraire, procédés stylistiques, etc.) des textes.

601-102-MQ Littérature et imaginaire

A – H

PA : 601-101-MQ (PA)

Code ministériel : 4EF1 Pondération 3-1-3

Énoncé de compétence

- *Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires d'époques et de genres variés.*

La compétence visée par ce cours est la réussite de la dissertation explicative : il s'agit de situer une œuvre littéraire dans un contexte plus large soit en la mettant en lien avec son courant littéraire, soit en la comparant à une autre œuvre, soit en l'éclairant à l'aide d'une citation critique. Le cours expose le contenu culturel de 1830 à aujourd'hui à travers les principaux courants (par exemple, le réalisme, le symbolisme, l'existentialisme, l'absurde, la postmodernité).

601-103-MQ Littérature québécoise

A – H

Préalable absolu : 601-102-MQ (PA)

Code ministériel : 4EF2 Pondération 3-1-4

Énoncé de compétence

- *Apprécier des textes de la littérature québécoise d'époques et de genres variés.*

Ce cours propose un survol de la littérature québécoise, par ses genres fondamentaux (roman, théâtre, poésie), ses grands auteurs, ses textes les plus significatifs, ses courants et ses problématiques. La compétence visée par ce cours est la dissertation critique, où il s'agit de défendre un point de vue personnel sur une question littéraire. Ce cours prépare à l'épreuve uniforme de français.

601-JPC-AG Création littéraire

A – H

Préalable absolu : 601-102-MQ (PA)

Code ministériel : 4EFP Pondération 2-2-2

Énoncé de compétence

- *Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève.*

Ce cours revisite les techniques et les procédés de création littéraire, cette fois moins du point de vue de l'analyste que de celui de l'artiste. On y explore divers genres littéraires (poésie, nouvelle, essai, etc.) en théorie et en pratique. D'un côté, la lecture d'œuvres et d'extraits réveille l'inspiration; de l'autre, de nombreux ateliers d'écriture permettent de jouer avec les concepts et de libérer l'imagination. Conçu comme un laboratoire d'écriture collaboratif, ce cours encourage le partage de pratiques et les débats critiques. L'évaluation finale de ce cours prend la forme d'un projet de création personnel.

601-JPN-AG Littérature contemporaine

A – H

Préalable absolu : 601-102-MQ (PA)

Code ministériel : 4EFP Pondération 2-2-2

Énoncé de compétence

- *Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève.*

Ce cours explore des œuvres marquantes de la littérature universelle et de l'imaginaire contemporain (romans, bandes dessinées, films, séries télévisées, etc.). On y fait des liens entre la littérature et les problématiques actuelles, entre la littérature et les autres arts. La deuxième partie de la session est réservée à un projet d'études personnel sur une œuvre au choix. L'évaluation finale de ce cours prend la forme de séminaires dans lesquels les étudiant.es exposent le fruit de leurs recherches dans un oral.

601-JPT-AG Théâtre

A – H

Préalable absolu : 601-102-MQ (PA)

Code ministériel : 4EFP Pondération 2-2-2

Énoncé de compétence

- *Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève.*

Ce cours explore la communication théâtrale (texte, mise en scène, interprétation, scénographie, langages, critique, etc.). Il transforme la classe en une troupe de théâtre. Chaque étudiant sera ainsi appelé à occuper un rôle clé dans la production d'une pièce choisie par le groupe et qui sera représentée devant public. Il est à noter que lors de la semaine de production, les étudiant.es doivent être présent.es en dehors des heures régulières de cours.

601-JPF-AG Communication et production H

Étudiants sélectionnés en fonction des résultats obtenus en 601-101-MQ et 601-102-MQ ou en 601-103-MQ

Préalable absolu : 601-103-MQ (PA)

Code ministériel : 4EFP Pondération 2-2-2

Énoncé de compétence

- *Produire différents types de discours oraux et écrits liés au champ d'études de l'élève.*

Ce cours prépare à l'épreuve uniforme de français. Il est orienté sur la maîtrise de la langue. Le préalable de ce cours, offert à la session d'hiver, est la réussite du 601-103-MQ. On y révise la dissertation critique. Une place importante est réservée à la rédaction. La communication orale y est aussi évaluée.

PHILOSOPHIE

340-101-MQ Philosophie et rationalité A – H

Code ministériel : 4PH0 Pondération 3-1-3

Énoncé de compétence

- *Traiter d'une question philosophique.*

Principales caractéristiques de la philosophie. Distinctions entre le discours philosophique et les discours scientifique et religieux. Les courants de pensée de la philosophie grecque antique et les philosophes qui s'y rattachent. L'argumentation philosophique : le concept, le jugement, le raisonnement, etc. La sophistique et le relativisme. Les théories de l'art de vivre.

340-102-MQ L'être humain A – H

Préalable : 340-101-MQ (PA)

Code ministériel : 4PH1 Pondération 3-0-3

Énoncé de compétence

- *Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain.*

Le cours s'articule autour de quelques grandes conceptions de l'être humain : rationaliste, naturaliste, généalogique, marxiste, existentialiste, etc. Ressemblances et différences entre ces conceptions. Réflexions sur des thèmes liés aux différentes anthropologies philosophiques : liberté-déterminisme, dépassement de soi, rapport au surnaturel, rapport à la nature, authenticité, sociabilité, responsabilité, etc.

340-JPP-AG Éthique et politique A – H

Préalable : 340-101-MQ (PA)

Code ministériel : 4PHP Pondération 3-0-3

Énoncé de compétence

- *Porter un jugement sur des problèmes éthiques et politiques de la société contemporaine.*

Notions de base de l'éthique (morale, conscience, droit, liberté, valeur, norme, etc.) Incidence politique de la dimension éthique. Théories éthiques modernes : kantisme, utilitarisme, éthique des vertus, etc. Quelques théories parmi les suivantes : libéralisme politique et communautarisme, éthique des vertus, éthique environnementale, éthique animale, éthique du bien, justice sociale, éthique des droits, etc. Analyse de problèmes éthiques contemporains.

Formation générale complémentaire	A - Automne	H - Hiver
--	--------------------	------------------

Note : Vous ne pouvez pas faire deux cours complémentaires ayant le même code ministériel.

DOMAINE : ART ET ESTHÉTIQUE

Code ministériel : 0013 Pondération 3-0-3

Énoncé de compétence

- *Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique.*

530-HDC-AG Histoire du cinéma : des frères Lumière à Tarantino

A – H

Le cours propose l'étude des grands films et courants populaires qui ont marqué l'histoire du cinéma mondial. Il offre une réflexion esthétique, historique et sociale des mouvements cinématographiques et s'appuie sur la projection en classe de nombreux extraits.

Code ministériel : 0014 Pondération 1-2-3

Énoncé de compétence

- *Réaliser une production artistique.*

589-JNC-03 Réalisation vidéo

H

Le cours offre la possibilité de créer un projet de fiction, qu'il prenne la forme d'une fiction « classique », d'un vidéoclip, d'une série web de deux épisodes, d'un film d'animation, etc. Le potentiel créatif sera exploité à travers les trois grandes étapes d'une production : la préproduction, la production et la postproduction. Le cours offre l'occasion d'expérimenter les différents procédés et techniques du domaine du cinéma, de la communication et des médias numériques.

589-JTV-AG Journalisme pour la télévision

A

Le cours propose d'étudier la communication journalistique dans une perspective esthétique dans le but de concevoir et de tourner, en studio, des émissions de télévision de type magazine d'intérêt public. Il sera construit autour de deux grands axes : les rudiments fondamentaux de l'écriture journalistique et la production journalistique (recherche, manipulation de l'équipement et tournage en studio).

DOMAINE : LANGAGE MATHÉMATIQUE ET INFORMATIQUE

Code ministériel : 0012 Pondération 1-2-3 ou 3-0-3

Énoncé de compétence

- *Se servir d'une variété de notions et de procédés et utiliser des outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant.*

420-CAM-AG Création d'applis mobiles

A

Pondération 3-0-3

Ce cours est une initiation à la création d'applications mobiles sans connaissance de code requise. Nous voyons entre autres les règles d'organisation et d'architecture, l'agencement de couleurs et les principes de graphisme. Création d'applis dans un contexte précis. Ateliers de développement, notion de signature et déploiement d'applis mobiles sur le marché international.

420-DSW-AG Design de sites Web

A – H

Pondération 1-2-3

Après avoir analysé des sites web afin de dégager des principes d'utilisation ergonomique et les pièges à éviter, le cours couvre les différentes étapes dans la création d'un site web, de la conception du site (élaboration du plan, style d'écriture, principes de graphisme) à son implantation (utilisation de modèles, analyse de code HTML, transfert sur un serveur et mise en ligne).

420-JNB-AG Applications bureautiques

A – H

Pondération 1-2-3

Dans ce cours, l'étudiant apprend à maîtriser le tableur électronique Excel en utilisant notamment les formules et les graphiques. Il apprend aussi l'utilisation optimale du traitement de textes Word : mise en page, création d'une table des matières, pagination, tableaux, formules, etc. Finalement, le cours couvre l'importation dans Word de documents créés à l'aide d'Excel.

DOMAINE : LANGUE MODERNE

Code ministériel : 000Z Pondération 2-1-3

Énoncé de compétence

- *Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte.*

607-JNE-03 Espagnol élémentaire I

A – H

Cours réservé aux débutants ou aux étudiants ayant complété un an d'espagnol en première ou deuxième année du secondaire. Acquisition d'un vocabulaire de 400 à 600 mots. Verbes à l'indicatif présent et passé composé. Utilisation de structures usuelles en conversation, lecture et écriture, compréhension auditive.

609-JNA-03 Allemand élémentaire I

A

Acquisition des structures de base, introduction à la compréhension auditive, à l'expression orale, à la lecture ainsi qu'à l'écriture dans un cadre d'apprentissage basé sur la communication en langue allemande. Verbes au présent. Éléments grammaticaux de base. Acquisition d'un vocabulaire d'environ 400 mots.

DOMAINE : PROBLÉMATIQUES CONTEMPORAINES

Code ministériel : 021M Pondération 1-2-3

Énoncé de compétence

- *Traiter d'une problématique contemporaine dans une perspective transdisciplinaire.*

365-LPE-AG Lutttes pour l'égalité

A – H

Familiarisation avec divers types de mouvements contemporains ayant comme trame de fond une lutte pour une plus grande égalité dans la société. Exploration de différents types de discriminations : spécisme ; sexisme ; racisme ; classisme, capacitisme ; laidisme ; etc. Enjeux actuels touchant ces mouvements : liberté académique et artistique ; laïcité de l'État, etc. Questionnement sur les fondements philosophiques de ces mouvements ; regard sur leurs aspects historiques, sociologiques et légaux.

Code ministériel : 021L Pondération 1-2-3

Énoncé de compétence

- *Considérer des problématiques contemporaines dans une perspective transdisciplinaire.*

365-LPL-AG L'intrigue policière

A – H

Le cours explorera l'intrigue policière en littérature universelle contemporaine (romans, nouvelles et bandes dessinées). L'objectif sera d'abord de se familiariser avec les tropes de ce genre pour ensuite explorer comment elles se manifestent dans les œuvres à l'étude. Un accent particulier sera accordé aux enjeux sous-jacents dans les récits (types de crime commis, types de figure policière, milieux sociaux représentés, critiques sociales suggérées, etc.) et leurs liens avec des disciplines connexes (psychologie, sociologie, politique, médecine légale, etc.).

DOMAINE : SCIENCES HUMAINES

Code ministériel : 000V Pondération 2-1-3**Énoncé de compétence**

- *Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains.*

350-PDS-AG Psychologie de la santé**H**

Analyse de grandes questions. Qu'est-ce que la santé ? Qu'est-ce que la maladie ? Comment prévenir et soigner les troubles de santé ? Comment gérer le stress ? Comment expliquer les troubles psychologiques ? Quelles valeurs ont les approches médicales et psychothérapeutiques ? Ce cours présente des éléments de réponse liés à la psychologie tout en permettant l'étude de problématiques précises (schizophrénie, suicide, dépendances, violences, etc.).

383-CEE-AG Criminalité et économie**A**

L'évasion fiscale, les fraudes financières, ainsi que les cartels de drogue sont quelques-unes des thématiques qui seront abordées. Dans ce cours, nous voulons notamment expliquer des manœuvres qui contournent le cadre légal de même que le fonctionnement d'organisations criminelles. Nous voulons également présenter les impacts qui en découlent sur notre société et traiter de solutions de nature économique qui pourraient atténuer ces problèmes.

385-PVM-AG Utopie/Dystopie : penser et vivre le monde de demain**A**

Face à l'ordre actuel du monde, différentes attitudes peuvent être adoptées : capoter, s'indigner, rêver de mieux ou se résigner. Dans la discipline de science politique, on peut trouver des outils philosophiques et pratiques pour imaginer une société du pire – la dystopie – et un monde meilleur ou idéal – l'utopie. En portant notre attention sur des enjeux comme l'organisation politique, l'État, l'amour et l'amitié, l'habitation, les technologies et l'environnement, nous irons de l'apocalypse au rêve pour comprendre le monde dans lequel on vit et pour imaginer celui qu'on habitera dans un avenir rapproché.

Code ministériel : 000W Pondération 2-1-3

Énoncé de compétence

- *Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.*

330-JNH-03 Le monde depuis 1945

H

Après une brève exploration de la Deuxième Guerre mondiale, ce cours s'intéresse aux différents enjeux politiques, économiques, sociaux et culturels de 1945 à aujourd'hui. L'objectif ici est d'aborder différentes conjonctures, mouvements et événements tels que la guerre froide, la décolonisation, la lutte pour les droits civiques aux États-Unis, le mouvement hippie, le conflit israélo-arabe, le développement de l'Asie, les coups d'État en Amérique latine et plusieurs autres. Ce cours permettra de mieux saisir l'histoire récente et ainsi, mieux comprendre l'actualité internationale d'aujourd'hui.

350-PSX-AG Psychologie de la sexualité

A

La sexualité est toujours un sujet de curiosité, d'incompréhension, de tabous, de préoccupations... Pourquoi la sexualité humaine est-elle si complexe ? Qu'est-ce qui différencie une sexualité dite « normale » de la déviance ? L'identité sexuelle détermine-t-elle l'orientation sexuelle ? Que sont le consentement et la soumission ? Désir et amour : des synonymes ? Quels phénomènes psychologiques peuvent expliquer la recrudescence des ITSS ? Au XX^{ie} siècle, quel est le rôle de la pornographie, voire de la violence dans la vie érotique ?

Par le biais de notions provenant principalement de la psychologie, mais aussi de la sociologie et de l'histoire, des réflexions viendront nourrir des débats en classe. À la fin de la session, l'étudiant.e sera en mesure d'élaborer une position articulée sur ces sujets.

401-FPG-AG Finances personnelles et gestion d'entreprise

H

Investissements à la bourse, administration de votre cabinet professionnel ou de votre entreprise, obtention du crédit, achat d'une maison, ... ces projets vous intéressent ? Ce cours vous apprendra, à l'aide de simulations et d'activités pratiques, à optimiser la gestion de vos finances et votre présence numérique, à planifier vos projets et à prendre des décisions éclairées comme consommateur et entrepreneur responsable.

Formation spécifique**A - Automne****H - Hiver****Cours du tronc commun****101-SN1-RE Biologie cellulaire****A-H****Code ministériel : 0B01 Pondération 2-2-2****Énoncé de compétence**

- *Expliquer les structures et les fonctions des cellules en tant qu'unités de base de la vie*

Ce cours obligatoire de première année aborde les structures et les fonctions cellulaires, les processus du cycle cellulaire, le métabolisme et la synthèse protéique. Les subtilités de la variation génétique et de son impact sur la vie seront également abordées. Dans ce cours, l'exploration des concepts fondamentaux se fait grâce à des laboratoires novateurs, où la théorie prend vie à travers des expérimentations stimulantes.

101-SN2-RE Écologie et évolution**A-H****Préalable : 101-SN1-RE (PA)****Code ministériel : 0B02 Pondération 2-1-2****Énoncé de compétence**

- *Analyser les interactions des êtres vivants dans la biosphère.*

Le cours d'écologie et évolution explore les relations des êtres vivants entre eux et avec leur milieu, incluant les interactions impliquant l'humain. Il traite également de leur diversité dans une perspective évolutive et sous des perturbations anthropiques. Parallèlement, le cours vise l'acquisition de valeurs concrètes et d'une attitude responsable face aux enjeux environnementaux chez les apprenants. Les activités d'apprentissage sont axées sur des mises en situation réelles et des laboratoires permettant la mise en œuvre de savoir-faire en lien avec les problématiques abordées.

201-SN1-RE Probabilités et statistiques**A-H****Code ministériel : 0M01 Pondération 2-1-2****Énoncé de compétence**

- *Résoudre des problèmes liés aux sciences de la nature par l'utilisation de méthodes statistiques et de concepts de probabilités.*

Ce cours est une introduction aux probabilités et statistiques. Nous apprenons, notamment grâce à un tableur (Excel par exemple), à décrire et comprendre une réalité à l'aide d'un éclairage quantitatif reposant sur des statistiques descriptives : tableaux, graphiques et mesures. Nous abordons le concept de probabilité pour résoudre différents problèmes inspirés des disciplines des sciences. Nous explorons également l'inférence statistique, par le biais des intervalles de confiance et des tests d'hypothèses, afin de généraliser des résultats provenant d'échantillons.

201-SN2-RE Calcul différentiel**A-H****Préalables absolus : 064-506 ou 065-506****Code ministériel : OM02 Pondération 3-2-3****Énoncé de compétence**

- Analyser des problèmes par l'application du calcul différentiel.

Ce cours initie à deux concepts fondamentaux en mathématiques, la limite et la dérivée, permettant l'analyse d'une fonction : taux de variation, croissance, extremums, concavité et comportements asymptotiques. Les fonctions étudiées modélisent des situations inspirées des différentes disciplines des sciences de la nature afin d'analyser des phénomènes variés : propagation d'un virus, vitesse d'un objet en mouvement, évolution d'une population animale, transformation d'une substance chimique, etc.

201-SN3-RE Calcul intégral**A-H****Préalable : 201-SN2-RE (PA)****Code ministériel : OM03 Pondération 2-2-2****Énoncé de compétence**

- Analyser des problèmes par l'application du calcul intégral.

Ce cours présente l'opération inverse de la dérivation, soit l'intégration. Nous apprenons à déterminer la primitive de fonctions à l'aide des formules d'intégration, d'astuces algébriques et de stratégies. Nous explorons des applications du calcul intégral, principalement la résolution d'équations différentielles (par exemple la désintégration d'une substance radioactive, la croissance d'une population, la concentration d'un médicament dans le corps d'un patient), le calcul d'aires ainsi que le calcul de volumes de solides de révolution. Nous abordons également le développement d'une fonction en série de Maclaurin.

201-SN4-RE Algèbre linéaire et géométrie vectorielle**H****Code ministériel : OM04 Pondération 2-2-2****Énoncé de compétence**

- Analyser des problèmes par l'utilisation de concepts de l'algèbre linéaire et de la géométrie vectorielle.

Ce cours présente la matrice, un objet mathématique utile pour classer de l'information. Nous apprenons à utiliser les opérations matricielles ainsi que les chaînes de Markov pour résoudre différents problèmes. Nous utilisons la représentation matricielle et le concept de déterminant pour résoudre des systèmes d'équations linéaires, grâce notamment à l'algorithme de Gauss. Le cours inclut aussi l'étude des vecteurs (définitions, opérations et propriétés), avec l'objectif de décrire des objets (droites et plans) dans l'espace puis d'en analyser leur position relative (distance et angle).

202-SN1-RE Chimie générale**A-H****Préalable absolu : 051-504****Code ministériel : 0C01 Pondération 3-2-3****Énoncé de compétence**

- *Analyser des propriétés de la matière et des transformations chimiques.*

Ce cours vise la compréhension des principes, des lois et des théories de base en chimie telles que la nomenclature et la stœchiométrie. On se concentre ensuite sur le modèle quantique de l'atome, la classification périodique, les liaisons chimiques et la structure moléculaire en 2D et en 3D. On étudie finalement les forces intermoléculaires, les différents types de solides et les diagrammes de phases. Les laboratoires permettent d'explorer de façon concrète le monde de la chimie de tous les jours.

202-SN2-RE Chimie des solutions**H****Préalable : 202-SN1-RE (PA)****Code ministériel : 0C02 Pondération 2-2-2****Énoncé de compétence**

- *Analyser des systèmes chimiques en solution.*

Ce cours vise l'étude des différents types de solutions et leurs propriétés physiques. On aborde les grands principes de la cinétique chimique avec les vitesses de réaction et les mécanismes réactionnels. Le cours se concentre ensuite sur l'étude et l'analyse des équilibres chimiques, dont les systèmes acidobasiques. On termine avec l'oxydoréduction (piles électrochimiques, etc.) Les techniques apprises en laboratoire permettent un lien direct avec la théorie.

203-SN1-RE Mécanique**A – H****Préalable : 053-504****Code ministériel : 0P01 Pondération 3-2-3****Énoncé de compétence**

- *Analyser des situations et des phénomènes physiques en recourant aux lois et aux principes fondamentaux de la mécanique classique.*

La première partie sur la cinématique consiste à décrire le mouvement des objets autant en translation (projectile) qu'en rotation (fonctionnement d'un vélo). La deuxième partie sur la dynamique décrit les causes des mouvements observés en translation et en rotation par l'étude des forces et des lois de Newton. La troisième partie introduit une nouvelle approche pour l'étude de situations plus complexes (mouvement acrobatique d'un plongeur, trajectoire d'un objet après une collision, etc.) grâce aux principes de conservation des trois grandeurs suivantes : énergie mécanique, quantité de mouvement et moment cinétique.

203-SN2-RE Électricité et magnétisme**A****Préalable : 203-SN1-RE (PA)****Code ministériel : OP02 Pondération 2-2-2****Énoncé de compétence**

- *Analyser des situations et des phénomènes physiques en recourant aux lois et aux principes fondamentaux liés à l'électricité et au magnétisme.*

La première partie permet de modéliser des circuits électriques avec des résisteurs et des condensateurs (chargeurs de batteries, flash d'appareil photo, défibrillateur cardiaque, etc.). La deuxième partie sur l'électrostatique décrit les concepts reliés aux charges ponctuelles statiques et leurs liens : la force et l'énergie potentielle électrique ainsi que le champ et le potentiel électrique. La troisième partie sur le magnétisme et l'induction électromagnétique est en lien avec la production du courant alternatif domestique et le fonctionnement d'un moteur électrique.

203-SN3-RE Ondes et physique moderne**H****Préalable : 203-SN1-RE (PA)****Code ministériel : OP03 Pondération 3-2-3****Énoncé de compétence**

- *Analyser des situations et des phénomènes physiques en recourant aux lois et aux principes fondamentaux liés aux ondes et à la physique moderne.*

La première partie fait référence aux phénomènes ondulatoires avec les ondes mécaniques (corde tendue et onde sonore) et les ondes lumineuses (interférence, diffraction et polarisation). La deuxième partie sur la physique moderne et quantique permet d'aborder la relativité restreinte (dilatation du temps, contraction des longueurs, équivalence masse-énergie), l'étude de l'effet photoélectrique (capteur solaire) et tout ce qui entoure le nucléaire avec les particules instables (fusion, fission, datation au carbone 14 et radioprotection). La troisième partie est en lien avec les enjeux environnementaux liés aux phénomènes radiatifs et énergétiques ainsi que des conséquences sur l'effet de serre et le réchauffement planétaire.

420-SN1-RE Programmation en sciences**A – H****Code ministériel : OF01 Pondération 1-2-3****Énoncé de compétence**

- *Développer des programmes informatiques en vue d'automatiser la résolution de problèmes dans un contexte scientifique*

Le cours couvre les bases élémentaires de Python, un langage de programmation structuré et facile d'accès, et les applications de Python à la résolution de problèmes tirés des sciences de la nature et des mathématiques : simulation, calculs numériques, etc. Au-delà de l'apprentissage d'un langage spécifique, le cours initie l'étudiant à une approche algorithmique afin de développer une technique de résolution de problèmes applicable à la plupart des langages de programmation

Cours du profil Sciences de la santé et de la vie
101-APH-AG Anatomie et physiologie humaine**A-H****Préalable : 101-SN1-RE (PA)****Code ministériel : OB0F Pondération 2-2-2****Énoncé de compétence**

- *Expliquer comment les systèmes du corps humain assurent l'homéostasie.*

Ce cours constitue un préalable pour plusieurs facultés universitaires dans le domaine de la santé. Il explore l'organisation anatomique et la physiologie de plusieurs systèmes du corps humain dans une perspective homéostasique. Ainsi, sont abordées les fonctions d'autorégulation et d'autoconservation via les systèmes nerveux, endocrinien, digestif, circulatoire, respiratoire, immunitaire et excréteur. Des laboratoires utilisant du matériel de pointe, des activités variées et des méthodes pédagogiques diverses permettent de mettre en application de façon intégratrice les apprentissages.

202-CRG-AG Chimie organique**A-H****Préalable : 202-SN1-RE (PA)****Code ministériel : OC0F Pondération 2-2-2****Énoncé de compétence**

- *Analyser la structure et la réactivité des molécules organiques.*

Ce cours vise l'étude des composés du carbone qui constituent, entre autres, la base du monde vivant. On présente les principales classes de composés organiques et l'on aborde les notions d'isomérisation et de stéréochimie. Le cours se concentre ensuite sur la réactivité et la synthèse des composés organiques ainsi que sur les mécanismes de réaction. Finalement, on introduit les grandes classes biochimiques (glucides, lipides et protéines). Ce cours permet une initiation à des techniques de laboratoire avancées (entraînement à la vapeur, extraction, purification, chromatographie, etc.)

360-SBC-AG Intégration des sciences de la nature - biologie et chimie**A-H****Préalables absolus (PA) : 202-SN1-RE ; 101-SN1-RE****Préalables corequis (CR) : 202-CRG-AG ; 202-SN2-RE ; 101-SN2-RE ; 101-APH-AG****Code ministériel : ONTC Pondération 0-3-3****Énoncé de compétence**

- *Démontrer l'intégration de ses acquis en Sciences de la nature.*

Projet en équipe couvrant un cas de contamination biochimique contextualisé au choix. L'application et l'intégration de la recherche documentaire technique seront exploitées sous forme de présentation orale et la démarche scientifique par le biais l'exécution d'un travail expérimental et de l'analyse de résultats expérimentaux (rapports de laboratoire). Une évaluation finale individuelle vérifie ensuite l'atteinte des objectifs du cours de l'étudiant(e). Ce cours comprend l'épreuve synthèse de programme.

Cours du profil Sciences pures et appliquées

201-CAA-AG Calcul avancé

H

Préalables absolus : 201-SN2-RE ; 201-SN3-RE

Code ministériel : OGNF **Pondération** 2-2-2

Énoncé de compétence

- *Consolider sa culture scientifique dans un domaine des sciences de la nature*

Ce cours approfondit les idées du calcul différentiel et intégral pour faire l'étude de fonctions à plusieurs variables. Une fonction de deux variables se représentant par une surface en trois dimensions, on peut l'analyser en déterminant son domaine, ses courbes de niveau et ses dérivées partielles. Sont également abordées les notions de plan tangent, de dérivées directionnelles et de vecteur gradient. La résolution de problèmes d'optimisation sous contraintes, l'approximation de fonctions par leur polynôme de Maclaurin et le calcul de volumes au moyen d'intégrales doubles viennent compléter ce cours.

203-ASP-AG Astrophysique

A

Préalable absolu : 203-SN1-RE

Code ministériel : OGNF **Pondération** 2-2-2

Énoncé de compétence

- *Consolider sa culture scientifique dans un domaine des sciences de la nature*

La première partie du cours fait référence à l'observation du ciel et à l'évolution des modèles astronomiques en passant par l'histoire des sciences. Il est également question de la physique des orbites et des trajectoires d'astronefs. La deuxième partie traite de la gravitation en lien avec la relativité générale et restreinte et du cycle de vie des étoiles en passant par le soleil. La troisième partie est en lien avec la fin de vie des étoiles, des galaxies et des grandes questions de la cosmologie telles que la théorie du Big Bang, le destin de l'Univers, l'origine de la matière noire et exotique, etc.

360-SMP-AG Intégration en sciences de la nature - mathématiques et physique

A-H

Préalables absolus: 201-SN2-RE et 201-SN3-RE

Préalable relatif (50%) : 203-SN2-RE

Code ministériel : ONTC **Pondération** 0-3-3

Énoncé de compétence

- *Démontrer l'intégration de ses acquis en Sciences de la nature.*

La première partie du cours consiste à construire un récepteur radio AM et d'étudier les principes théoriques de la transmission des signaux à l'aide des ondes. La deuxième partie consiste à participer au concours inter-collégial Science, on tourne! en construisant un engin tout en respectant les contraintes spécifiques du défi annuel. Lorsque la participation au concours Science, on tourne! n'est pas possible, un projet sur l'étude expérimentale des filtres RC et l'analyse de signaux électriques à l'aide des séries de Fourier est réalisé. La troisième partie est en lien avec la résolution de problèmes contextualisés liés aux cours de mathématiques et de physique. Ce cours comprend l'épreuve synthèse de programme.

Cours du profil personnalisé

101-STE-AG Le sexe dans tous ses états

A

Préalable absolu: 101-SN1-RE

Code ministériel : OGNF Pondération 2-2-2

Énoncé de compétence

- *Consolider sa culture scientifique dans un domaine des sciences de la nature.*

La reproduction est une des grandes fonctions des êtres vivants et la sexualité est une réalité multidimensionnelle qui suscite la curiosité. Ce cours propose une caractérisation des concepts, des structures, des processus et des comportements qui sous-tendent cette fonction, tant chez l'humain que chez d'autres organismes. Il pose un regard contemporain sur la sexualité en exposant ses nombreuses déclinaisons, vise à lever le voile sur ses mystères, déboulonne les idées préconçues et fait état des différents enjeux reliés aux biotechnologies de la sexualité humaine.

202-EMM-AG Chimie ? Une exploration du monde moléculaire autour de nous

H

Préalable : 202-SN1-RE (PA)

Préalable : 202-SN2-RE (CR)

Code ministériel : OGNF Pondération 2-2-2

Énoncé de compétence

- *Consolider sa culture scientifique dans un domaine des sciences de la nature.*

Comment monsieur Caron a-t-il été empoisonné ? Cyanure, arsenic ou ricine ? Soulagez-moi ce mal de tête... mais quelle est la structure de cet analgésique et comment ça marche ? Votre gâteau n'est pas assez moelleux, mais comment y remédier ? Comment peut-on emmagasiner de l'énergie chimique ? Quel est le rôle des polymères autour de nous ?

Ce cours très appliqué de chimie exploitera (en classe et au laboratoire) des thèmes reliés aux sciences judiciaires, à la chimie pharmaceutique (médicaments et drogues), à la chimie alimentaire ainsi qu'à la chimie des matériaux.

201-EXM-AG Explorations mathématiques

A

Code ministériel : OGNF Pondération 2-2-2

Énoncé de compétence

- *Consolider sa culture scientifique dans un domaine des sciences de la nature*

Ce cours propose une incursion dans une variété de thèmes inédits suscitant l'éveil à la beauté et à l'utilité des mathématiques. Les fractales, les mathématiques du choix social, les nombres imaginaires, la cryptographie, le parcours de mathématiciens et de mathématiciennes célèbres, des nombres curieux et leurs propriétés, des méthodes numériques, la théorie des jeux sont autant de sujets qui pourraient être abordés, le plus souvent de manière ludique et appliquée.