

# DESCRIPTION DES COURS OFFERTS - FORMATION À DISTANCE

## LANGUES – FRANÇAIS

### Français 1<sup>re</sup> secondaire



#### **FRA1103 – 4 – Vers une langue partagée (100 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte apte à mieux comprendre les situations de la vie courante qui exigent le recours aux ressources langagières. Il devra utiliser la lecture et l'écoute pour recueillir de l'information et se forger une opinion sur des questions humaines et sociales qui affectent sa vie et celle de la société. Il devra écrire pour livrer de l'information ou exprimer des idées et des sentiments sur des sujets qui soulèvent des interrogations et des débats dans la société. Il pourra lire et écouter des textes à caractère informatif, expressif ou argumentatif dont le vocabulaire est généralement accessible et ne comporte pas trop d'ambiguïtés ou d'abstractions.

#### **FRA1104 – 2 – Vers de nouveaux horizons (50- heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte apte à mieux comprendre les situations de la vie où les ressources de la langue française permettent la découverte d'œuvres culturelles québécoises. Il devra utiliser la lecture et l'écoute pour aborder des œuvres et des auteurs québécois. Il devra se préparer à prendre la parole pour exposer ses découvertes, partager des impressions ou donner son appréciation d'une œuvre littéraire québécoise. Il pourra lire et écouter des textes de complexité moyenne, à caractère narratif, expressif et informatif qui contiennent un vocabulaire imagé ou évocateur. Il sera également en mesure de produire des messages oraux qui témoignent de sa compréhension du sujet traité et se rattachent à ses champs d'intérêt.

### Français 2<sup>e</sup> secondaire

#### **FRA2101 – 4 – Vers une communication citoyenne (100 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte apte à mieux comprendre les situations de la vie où les ressources de la langue sont essentielles pour suivre l'actualité politique. Il devra utiliser la lecture et l'écoute pour s'informer, se forger une opinion ou orienter son action par rapport à des questions mettant en jeu son rôle et ses responsabilités de citoyen. Il devra écrire et prendre la parole pour exprimer ou défendre un point de vue à l'occasion de consultations ou de débats reliés aux aspects démocratiques et politiques de la vie collective du XXI<sup>e</sup> siècle. Il pourra lire, écouter et produire des textes ou des messages oraux de complexité moyenne, à caractère informatif ou argumentatif.

#### **FRA2102 – 2 – Communications et littérature québécoise (50 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte apte à mieux comprendre les situations de la vie où les ressources de la langue sont indispensables pour explorer et apprécier l'héritage culturel québécois véhiculé dans les œuvres littéraires. Il devra utiliser la lecture pour découvrir la littérature romanesque québécoise. Il devra écrire pour donner son appréciation d'une œuvre lue et pour s'exprimer au moyen d'une histoire imaginaire. Il pourra lire un court roman québécois ainsi que des textes informatifs ou expressifs de complexité moyenne touchant l'univers littéraire québécois.

## Français 3<sup>e</sup> secondaire

### **FRA3101 – 1 – Découvrir des personnages intéressants (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte apte à mieux connaître des gens qui ont fait leur marque dans différents domaines : social, artistique, littéraire, sportif, religieux, politique, scientifique ou autres. Les textes doivent provenir de sources diverses et être écrits par différents auteurs, contemporains ou non. Il s'agit de textes courants et littéraires qui visent à informer, à décrire ou à exprimer un point de vue personnel (portrait, biographie, entrevue, journal intime, lettre personnelle, autobiographie, témoignage). A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de s'informer sur la vie de personnages qui ont laissé leur trace. Il saura dégager l'information pertinente relative à leur carrière, à leur vie personnelle ou sociale, à l'époque où ils ont vécu ou encore au milieu dans lequel ils ont évolué. De plus, il devra reconnaître les caractéristiques propres à chacun des genres de textes lus.

### **FRA3102 – 2 – Partager des souvenirs (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'inciter l'adulte à écrire afin de transmettre de l'information ou d'exprimer des sentiments relatifs à des événements ou à des personnes. Les divers textes lus dans le cours de FRA3101 peuvent devenir une source d'inspiration et servir de modèles au moment d'aborder l'écriture de textes qui visent à communiquer des faits, des idées ou des émotions (portrait, biographie, page de journal intime, lettre personnelle, témoignage, éloge funèbre). A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de mettre à profit sa connaissance des caractéristiques des textes abordés, ainsi que des procédés qui leur sont propres, pour transmettre une information pertinente et exprimer adéquatement des sentiments ou des émotions sur divers sujets.

### **FRA3103 – 1 – Décoder l'information et la publicité (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à prendre contact avec les domaines journalistique et publicitaire afin de mieux saisir l'actualité et être sensibilisé à l'influence qu'exerce la publicité dans sa vie. L'adulte est invité à consulter des documents provenant de différents médias (journaux, revues, internet). A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de s'informer en consultant des textes écrits liés à l'information journalistique et à la publicité afin d'en ressortir les particularités de chaque genre et d'en dégager l'information, qu'elle soit explicite ou implicite. De plus, il sera capable de cerner l'ensemble du propos et de reconnaître les moyens choisis pour servir l'intention : informer le destinataire ou l'influencer et l'inciter à agir.

### **FRA3104 – 1 – Informer et exercer une influence (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à écrire pour communiquer de l'information ou pour inciter à agir. Les divers textes lus dans le cours de français (FRA3103), peuvent lui servir de modèles au moment d'écrire ses textes qui comportent environ 350 mots (compte rendu d'événement, article d'information, lettre de sollicitation, message publicitaire). La rédaction de lettres de sollicitation et de messages publicitaires permet à l'adulte de s'initier à l'argumentation. A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de transmettre, par écrit, de l'information claire et pertinente liée à un sujet donné. Il saura justifier ses propos et faire appel à des arguments convaincants pour influencer son destinataire, obtenir son adhésion ou pour l'inciter à agir.

### **FRA3105 – 1 – Interpréter et apprécier le texte engagé (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à discuter de ses observations et de ses opinions avec ses pairs. Il posera un regard critique sur des textes entendus qui comportent un message à portée culturelle, sociale ou environnementale. Dans un exposé de 3 minutes, l'adulte parlera de ses observations, ses réactions et ses opinions sur les aspects qui ont retenu son attention. De plus, il participera à une discussion d'environ 10 minutes afin de confronter et défendre ses idées sur le sujet. A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de saisir la portée

d'un message entendu (jugement critique), de prendre la parole afin de présenter les éléments marquants et de cerner le regard que porte l'auteur sur le monde, la représentation qu'il en donne et les messages qu'il livre. De plus, il pourra discuter en tenant compte des divergences de points de vue et d'opinions tout en exprimant clairement son interprétation personnelle.

### **FRA3106 – 2 – Explorer des œuvres de fiction (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à explorer le monde imaginaire, en écrivant ses propres histoires. Il explorera l'imaginaire d'écrivaines et d'écrivains francophones issus de milieux divers et d'époques variées. Il abordera la lecture de textes narratifs (récits et nouvelles) et se familiarisera avec les caractéristiques de ces genres littéraires. Il devra produire des textes de mêmes genres, récits et nouvelles, en respectant les caractéristiques de chacun. A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de découvrir par lui-même différents univers littéraires. Il pourra reconnaître les caractéristiques des textes lus et créer ses propres textes littéraires en employant divers procédés narratifs.

## **Français 4<sup>e</sup> secondaire**

### **FRA4101 – 2 – Découvrir le roman québécois (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à explorer et à apprécier des œuvres littéraires québécoises, à tirer profit de certains éléments d'un roman pour mieux comprendre l'univers romanesque d'un auteur et à rendre compte par écrit de sa lecture. Il lit des extraits de romans québécois qui reflètent la société d'hier ou d'aujourd'hui et qui présentent des contextes variés. A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de découvrir l'univers romanesque de certains auteurs québécois, de formuler ses observations et de donner son appréciation en s'appuyant sur des critères d'appréciation bien choisis ainsi que sur des extraits ou des exemples pertinents.

### **FRA4102 – 1 – Faire le récit d'une page d'histoire (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à poser un regard actuel sur des événements ou des contextes d'une époque révolue afin d'écrire des récits historiques. Les textes produits sont inspirés de personnages, de faits, de situations ou de milieux d'une autre époque liés à la culture québécoise, à la culture francophone ou encore à une culture étrangère. A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de créer des textes littéraires en écrivant des récits historiques où il révélera à ses destinataires, par l'entremise de personnages fictifs, le style de vie ou les coutumes de gens d'ici et d'ailleurs. Ses récits pourront s'inspirer de personnages plus ou moins illustres ou d'événements marquants. L'adulte fera également preuve de rigueur en s'assurant de l'authenticité de ses renseignements et de la crédibilité de ses sources.

### **FRA4103 – 1 – S'initier à l'analyse de l'information (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à examiner des sujets d'actualité (reportage, documentaire ou enquête) sous plusieurs angles et à réagir aux propos entendus. A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de s'informer sur des problématiques actuelles par l'écoute ou le visionnement de documents analytiques, d'examiner sous différents angles les sujets traités et de réagir aux propos entendus. Il pourra également prendre la parole pour informer un auditoire d'un sujet d'actualité, exprimer son point de vue sur ce sujet et confronter ses idées.

### **FRA4104 – 2 – Recourir à l'analyse pour traiter un sujet (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à considérer plusieurs aspects des événements qui se produisent dans notre société, à s'interroger sur les enjeux sociaux, politiques, économiques ou culturels en cause et à rédiger des documents d'information. A la fin du cours, l'adulte sera en mesure de s'informer par la lecture de textes analytiques (reportages, résultats d'enquêtes et d'articles analytiques) portant sur un sujet d'actualité. Il saura

reconnaître leurs caractéristiques et l'information transmise dans ses textes englobera divers aspects de son sujet, qu'il soit d'ordre social, politique, culturel, économique ou environnemental.

### **Français 5<sup>e</sup> secondaire**

#### **FRA5201 – 2 – Défendre des idées (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à se forger une opinion sur des sujets qui font l'objet de discussions, puis à défendre son point de vue sur une cause qui l'intéresse plus particulièrement. À la fin du cours, l'adulte sera en mesure de s'informer en explorant des textes argumentatifs (éditorial, billet, commentaire, lettre ouverte) écrits et oraux portant sur des sujets d'actualité d'ordre politique, culturel ou social. Il sera aussi capable de réagir aux textes lus ou entendus, puis de présenter son opinion et d'appuyer ses propos en prenant la parole au cours de débats ou d'exposés argumentatifs.

#### **FRA5202 – 1 – Construire une argumentation (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à poursuivre, par la rédaction de textes argumentatifs, la structuration de sa pensée critique. Il relèvera l'information, les citations ou les exemples susceptibles d'alimenter son argumentation, de soutenir son point de vue et de rendre ses propos crédibles. Il devra se familiariser avec les particularités de certains genres de textes argumentatifs (éditorial, billet, commentaire ou lettre ouverte) et s'assurer d'avoir acquis les notions et les concepts nécessaires pour mieux servir son intention et créer l'effet recherché. À la fin du cours, l'adulte sera en mesure de choisir des arguments persuasifs ou dissuasifs crédibles et sera capable d'énoncer des recommandations ou des suggestions en vue de corriger une situation jugée inacceptable ou, au contraire, de soutenir une cause à laquelle il tient.

#### **FRA5203 – 2 – S'initier à la critique littéraire (70 heures)**

Ce cours a pour objectif de faire découvrir à l'adulte l'intérêt et de l'amener à rédiger une critique littéraire (théâtre, cinéma, musique, restauration et littérature). À la fin du cours, l'adulte sera en mesure de cerner le contenu de ce genre de texte et de dégager le point de vue de l'auteur afin de sélectionner des œuvres à lire. Inspiré par des gens de métier, l'adulte pourra formuler la critique d'un roman de son choix.

#### **FRA5204 – 1 – Explorer l'univers poétique (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte, par la lecture et l'écriture, à se familiariser avec l'univers poétique. La lecture de textes poétiques (poème, chanson, conte poétique) permettra à l'adulte d'explorer l'imaginaire de poètes d'hier et d'aujourd'hui, et de découvrir le pouvoir évocateur des mots. À la fin du cours, l'adulte sera en mesure de comprendre et d'interpréter des textes poétiques et d'y réagir. Il posera un regard et utilisera divers procédés stylistiques afin de créer des propres textes poétiques.

## **LANGUES - ANGLAIS**

### **Anglais 1<sup>re</sup> secondaire**

#### **ANG1101 – 4 – Satisfying consumer needs (100 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité de communiquer efficacement lorsqu'il veut obtenir ou donner des renseignements de base concernant l'achat de biens et de services courants. Il pourra faire appel à certains éléments essentiels de la langue tels que le vocabulaire, les fonctions langagières, la grammaire et les stratégies pour prendre part à des conversations brèves et informelles, lire de courts textes informatifs et en saisir le sens, rédiger de petites notes et remplir des formulaires.

## Anglais 2<sup>e</sup> secondaire

### **ANG2101 – 4 – Establishing connections (100 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité de communiquer efficacement avec des anglophones et échanger avec eux des idées sur divers sujets et champs d'intérêt, dans un contexte structuré ou informel. Il pourra faire appel à certains éléments essentiels de la langue tels que le vocabulaire, les fonctions langagières, la grammaire et les stratégies pour prendre part à des conversations brèves, structurées ou informelles, saisir le sens général de messages parlés simples et non interactifs, lire et comprendre des textes narratifs et informatifs, rédiger de courts textes comme des courriels ou des notes et remplir des formulaires.

## Anglais 3<sup>e</sup> secondaire

### **ANG3101 – 2 – Joining a community (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité de communiquer oralement pour obtenir ou donner des renseignements concrets sur des gens, des lieux, des choses et des événements. Il pourra en comprendre le sens en lisant, en écoutant et en visionnant des textes informatifs modérément complexes tout en discutant avec les autres.

### **ANG3102 – 1 – It's a matter of taste (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité à prendre part à des conversations sur des activités ou événements où les interlocuteurs fournissent des renseignements concrets, expriment des réactions et de sentiments personnels ou donnent des suggestions et des conseils simples. Il pourra comprendre le sens des textes informatifs, expressifs ou persuasifs modérément complexes tels que des brochures, des affiches, des invitations ou des critiques.

### **ANG3103 – 1 – Communicating information (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité d'approfondir ses connaissances et d'écrire ou de produire de courts textes informatifs en lien avec des besoins et champs d'intérêt personnels.

## Anglais 4<sup>e</sup> secondaire

### **ANG4101 – 2 – Dare to compare (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité de communiquer oralement pour discuter de faits, d'opinions, de suggestions et de justifications liés à des choix concernant des produits ou des services de consommation. Il pourra comprendre le sens des textes informatifs, expressifs ou persuasifs modérément complexes tels que des rapports sur la consommation, des statistiques et des tableaux de même que des annonces publicitaires et des commentaires.

### **ANG4102 – 1 – Stories (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité de communiquer oralement pour raconter une histoire, faire part de ses expériences personnelles et exprimer ses sentiments et ses opinions par rapport à ces récits et expériences. Il pourra comprendre le sens de courts textes narratifs et expressifs modérément complexes tels que les discussions où les interlocuteurs font part de leurs expériences personnelles et expriment leurs sentiments et opinions par rapport aux récits lus, écoutés et visionnés.

### **ANG4103 – 1 – Expressing feelings and opinions (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité d'approfondir ses connaissances, d'écrire et de produire des textes expressifs en lien avec des incidents, des événements, des célébrations, des cérémonies et des expériences. Il pourra écrire et produire des textes ordinaires ou électroniques comme des lettres de remerciement ou de plainte, des critiques, des articles de magazines et des paroles de chanson dans le but d'exprimer des sentiments et des opinions.

#### **Anglais 5<sup>e</sup> secondaire**

### **ANG5101 – 2 – Examining issues (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité de communiquer oralement pour discuter de renseignements concrets, exprimer des opinions ainsi qu'examiner et défendre des points de vue sur des enjeux sociaux nationaux et internationaux. Il pourra comprendre le sens de textes informatifs, expressifs et persuasifs modérément complexes tels que les discussions, les débats spontanés, les demandes de renseignements et les entrevues.

### **ANG5102 – 1 – Suggestions and advice (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité de communiquer oralement pour demander ou donner des suggestions et des conseils sur des questions d'ordre personnel. Il pourra comprendre le sens de textes informatifs et persuasifs modérément complexes tels que le courrier des lecteurs, des articles de magazines, des livrets d'instructions, des brochures et des sites Web de conseils pratiques.

### **ANG5103 – 1 – Influencing others (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à développer sa capacité d'approfondir ses connaissances, d'écrire ou de produire des textes persuasifs visant à influencer les autres et à faire valoir des idées et des points de vue.

## **MATHÉMATIQUES**

### **MATP000 – 0 –Mathématique mise à niveau**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à effectuer une révision des concepts essentiels à la poursuite des apprentissages en mathématique du 1<sup>er</sup> cycle du secondaire (1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> secondaire).

Thèmes abordés dans le cours : Les ensembles de nombres (nombres naturels, entiers, rationnels, réels, etc.), les opérations sur les nombres (addition, soustraction, multiplication, division, fraction, etc.), taux, rapport et proportion, notions de géométrie (unités de mesure, bases de géométrie : point, droite, angles, triangles, cercles, le périmètre et l'aire des figures planes, etc.) et le langage mathématique.

#### **1<sup>re</sup> secondaire**

### **MAT1101 – 3 – Arithmétique appliquée aux finances (75 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations de la vie courante où il doit résoudre des problèmes liés aux finances.

Thèmes abordés dans le cours : nombres rationnels (propriétés des opérations, vocabulaire courant lié aux fractions, calculs avec opérations sur les nombres décimaux, calcul de fraction, addition et soustraction de fractions, résolution de chaînes d'opérations arithmétiques, approximation et comparaison de nombres rationnels, etc.), relations de proportionnalité (taux, relation de proportionnalité inverse) et notions financières (vocabulaire courant lié aux concepts financiers et conversion d'un montant d'argent du système monétaire canadien à un autre).

### **MAT1102 – 3 – Étude statistique et probabiliste (75 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations de la vie courante où il doit résoudre des problèmes liés à la prévision d'événements aléatoires.

Thèmes abordés dans le cours : collecte de données (population, échantillon représentatif, sondage, recensement et enquête, sources de biais, méthodes d'échantillonnage – aléatoire et systématique, création de formulaires de collecte de données, détermination d'un échantillon représentatif d'une population et réalisation d'une collecte de données), distributions statistiques (donnée – quantitative continue, maximum, minimum, étendue, construction de tableaux de fréquence, représentation graphique de distributions statistiques, etc.) et probabilité (hasard, expérience aléatoire, événement, relations entre deux événements, etc.)

## **2<sup>e</sup> secondaire**

### **MAT2101 – 3 – Modélisation algébrique (75 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations de la vie courante où il doit résoudre des problèmes liés aux relations entre quantités.

Thèmes abordés dans le cours : bases de l'algèbre (variable et inconnue, constante et coefficient, terme et termes semblables, degré d'une équation, régularité et invariant, opération inverse, équation, simplification d'expressions algébriques, etc.), arithmétique (exposant, notion exponentielle à l'aide des exposants 2 et 3, racine carrée et racine cubique, priorité des opérations, résolution de chaînes d'opérations arithmétiques sur les nombres rationnels, etc.) périmètres, aires et volumes (solides simples, utilisation de formules de périmètre et d'aire, utilisation de formules de volume, d'aire latérale et d'aire totale, unité de mesure du volume, etc.) et proportions (proportion, loi fondamentale des proportions, traduction de relations de proportionnalité à l'aide d'une proportion, résolution d'une relation de proportionnalité à l'aide de la loi fondamentale des proportions).

### **MAT2102 – 3 – Représentations et transformations géométriques (75 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations de la vie courante où il doit résoudre des problèmes liés aux représentations de l'environnement physique et de ses transformations. Thèmes abordés dans le cours : plans (modes de représentation d'une échelle sur un plan, lecture et construction de plans tracés à l'échelle), géométrie des transformations (isométrie, symétrie, figures congrues et figures semblables, propriétés des figures congrues et semblables, transformations géométriques, calcul du rapport d'homothétie entre une figure et son image, etc.), solides (décomposition d'un solide complexe en solides simples, développements possibles d'un solide – cubes prismes droits, cylindres droits), mesures (unités de mesure de longueur, d'angle, d'aire, de capacité, de volume, de température et de masse, mesure et estimation d'une longueur, d'un angle, etc., estimation d'un volume, conversion d'une mesure d'un système d'unités à un autre, etc.) et arithmétique (positionnement de nombres rationnels sur la droite numérique).

### 3<sup>e</sup> secondaire

#### **MAT3051 – 2 – Modélisation algébrique et graphique (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent une représentation à l'aide d'un modèle algébrique ou graphique exprimant une relation entre quantités.

Thèmes abordés dans le cours : Inégalité et inéquation (relation d'inégalité, résolution d'équations et d'inéquations du 1<sup>er</sup> degré à une variable), relation (dépendance entre les variables d'une situation –règle algébrique, graphique et table des valeurs, fonction et réciproque (constante, linéaire, affine, rationnelle, etc.), nuage de points, réciproque d'une fonction, règle de correspondance, propriétés d'une fonction et description qualitative de l'effet, sur le graphique, de la modification de la valeur d'un paramètre d'une fonction affine) et système (résolution de systèmes d'équations du 1<sup>er</sup> degré à deux variables-  $y=ax + b$ ).

#### **MAT3052 – 2 – Collecte de données (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent la collecte ou le traitement de données exprimées sous forme de distribution à un caractère.

Thèmes abordés dans le cours : distributions statistiques à un caractère (échantillon stratifié et par grappes, tableaux de distribution, histogramme, diagramme de quartiles, mode, médiane et moyenne pondérée) et probabilité (variables discrètes et continues, tableaux, arbres, diagrammes et figures géométriques).

#### **MAT3053 – 2 – Représentation géométrique (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent la représentation géométrique d'un objet ou d'un espace physique à l'aide de relations métriques, de figures et de solides.

Thèmes abordés dans le cours : expressions numériques et algébriques (nombres rationnels et irrationnels : carré, racine carrée, cube et racine cubique, opérations sous la forme exponentielle ou en notation scientifique, addition, soustraction, multiplication et division) et solides (projections orthogonales, parallèles et centrales, conversion des unités de mesure : longueur, aire, volume et capacité, relation de Pythagore, aire latérale et totale, volume d'un solide décomposable, etc.).



Séquences en mathématique secteur Jeune (FGJ)		Cours offerts à l'éducation des adultes (FGA)	
4 <sup>e</sup> secondaire	Culture, société et technique (CST)	Ancien cours MAT416	MAT4151-1 MAT4152-1 MAT4153-2
	Sciences naturelles (SN)	Ancien cours MAT426 MAT436	MAT4271-2 MAT4272-2 MAT4273-2
5 <sup>e</sup> secondaire	Culture, société et technique (CST)	Ancien cours MAT514	MAT5170-2 MAT5151-1 MAT5152-1
	Sciences naturelles (SN)	Ancien cours MAT526 MAT536	MAT5170-2 MAT5171-2 MAT5173-2

### **Séquence Culture, société et technique (CST) – 4<sup>e</sup> secondaire**

**MAT4151 - 1 – Modélisation algébrique et graphique en contexte général 1 (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter efficacement des situations qui requièrent une représentation par un modèle algébrique ou graphique exprimant un lien de dépendance entre quantités, dans une perspective générale.

Thèmes abordés dans le cours : relation, fonction et réciproque (fonctions réelles : polynomiale, exponentielle, périodique, en escalier et par parties, représentation de la fonction : table des valeurs, règle algébrique et graphique et propriétés des fonctions : domaine et codomaine, croissance et décroissance, etc.) et système (représentation d'une situation à l'aide de droites et résolution de systèmes d'équations du 1<sup>er</sup> degré à deux variables).

**MAT4152 - 1 – Collecte de données en contexte général (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent la collecte ou le traitement de données exprimées sous forme de distribution à un ou deux caractères, dans une perspective générale. Thèmes abordés dans le cours : distributions statistiques à un caractère (mesures de position et de dispersion : rang centile et écart moyen et la représentation de données statistiques issues d'une population ou d'un échantillon) et distribution à deux caractères (tableaux de distribution, nuage de points, droite de régression : interpolation et extrapolation, coefficient de corrélation et interprétation qualitative et quantitative d'une corrélation.)

**MAT4153 - 2 – Représentation géométrique en contexte général 1 (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent la représentation géométrique d'un objet ou d'un espace physique à l'aide de la trigonométrie, dans une perspective générale.

Thèmes abordés dans le cours : relations trigonométriques et métriques dans le triangle (sinus, cosinus, tangente, loi de sinus, formule de Héron, propriétés des rapports trigonométriques et détermination de la pente, de mesures et de positions: angles, hauteur de l'hypoténuse, côtés, l'aire, coordonnées d'un point, longueur d'un segment et à la distance entre deux points.) et triangles semblables et isométriques.

## Séquence Sciences naturelles (SN) – 4<sup>e</sup> secondaire

### **MAT4271 - 2 – Modélisation algébrique et graphique en contexte fondamental 1 (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent une représentation par un modèle algébrique ou graphique exprimant un lien de dépendance entre quantité, dans une perspective fondamentale.

Thèmes abordés dans le cours : manipulation d'expressions algébriques (opérations : multiplication, division et réduction, trinôme carré parfait, différence de deux carrés, complétion de carré, factorisation de trinômes à l'aide des racines et résolution d'équations et d'inéquations du 1<sup>er</sup> degré à une ou deux variables et du 2<sup>e</sup> degré à une variable), relation et fonction (fonctions réelles : polynomiale du 2<sup>e</sup> degré et en escalier, propriétés des fonctions réelles : domaine et codomaine, croissance et décroissance, etc.) et système (propriétés des droites : parallèles, sécantes, confondues et perpendiculaires et équation de la droite et résolution de systèmes d'équations du 1<sup>er</sup> degré à deux variables et résolution de systèmes composés d'une équation du 1<sup>er</sup> degré et d'une équation du 2<sup>e</sup> degré à deux variables.).

### **MAT4272 - 2 – Collecte de données en contexte fondamental (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent la collecte ou le traitement de données exprimées sous forme de distribution à un ou deux caractères, dans une perspective fondamentale.

Thèmes abordés dans le cours : distribution à deux caractères (tableaux de distribution, nuage de points, équation de la droite de régression, interpolation ou extrapolation à l'aide de la droite de régression, corrélation positive, négative ou nulle).

### **MAT4273 – 2 – Représentation géométrique en contexte fondamental 1 (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent la représentation géométrique d'un objet ou d'un espace physique à l'aide de la trigonométrie, dans une perspective fondamentale.

Thèmes abordés dans le cours : relations trigonométriques et métriques dans le triangle (sinus, cosinus, tangente, loi de sinus, formule de Héron, propriétés des rapports trigonométriques, pente, angles, hauteurs relative à la l'hypoténuse, cotés, aires et volumes, longueur d'un segment – isométrie ou similitude et distance entre deux points.), triangles semblables et isométriques et figures équivalentes.

## Séquence Culture, société et technique (CST) – 5<sup>e</sup> secondaire

### **MAT5170 - 2 – Optimisation en contexte fondamental (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent l'optimisation à l'aide de la programmation linéaire dans une perspective fondamentale. Il doit tenir compte des contraintes et les traduit en employant un système d'inéquations à deux variables et définit la fonction à optimiser.

Thèmes abordés dans le cours : programmation linéaire (système d'inéquations du 1<sup>er</sup> degré à deux variables, contraintes sous forme algébrique ou graphique de la fonction, sommets et région solution et modification des conditions de la situation).

### **MAT5151 - 1 – Modélisation algébrique et graphique en contexte général 2 (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent une représentation à l'aide d'un modèle algébrique ou graphique exprimant un lien de dépendance entre quantités, dans une perspective générale.

Thèmes abordés dans le cours : expressions numériques et algébriques (nombres réels : puissances et logarithmes), relation, fonction et réciproque (résolution d'équations exponentielle ou logarithmique à l'aide du changement de base) et mathématiques financières (calcul, interprétation et analyse de situations financières).

### **MAT5152 - 1 – Modèle de répartition de votes et expériences aléatoire (35 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent le traitement de données issues d'une expérience aléatoire, dans une perspective générale.

Thèmes abordés dans le cours : probabilité (théorique, fréquentielle et subjective, distinction entre probabilité et chance, espérance mathématique et probabilité conditionnelle, représentation d'événements aléatoires : diagrammes de Venn, tableaux et arbres, etc.) et modèle de répartition équitable (moyenne pondérée et différentes méthodes de vote : le scrutin à la majorité, à la pluralité, le vote par élimination, etc.)

### **Séquence Sciences naturelles (SN) – 5<sup>e</sup> secondaire**

### **MAT5170 - 2 – Optimisation en contexte fondamental (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent l'optimisation à l'aide de la programmation linéaire dans une perspective fondamentale. Il doit tenir compte des contraintes et les traduisent en employant un système d'inéquations à deux variables et définit la fonction à optimiser.

Thèmes abordés dans le cours : programmation linéaire (système d'inéquations du 1<sup>er</sup> degré à deux variables, contraintes sous forme algébrique ou graphique de la fonction, sommets et région solution et modification des conditions de la situation).

### **MAT5171 - 2 – Modélisation algébrique et graphique en contexte fondamental 2 (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent une représentation par un modèle algébrique ou graphique exprimant un lien de dépendance entre quantités, dans une perspective fondamentale.

Thèmes abordés dans le cours : expressions numériques et algébriques (nombres réels : valeurs absolues, radicaux, exposants et logarithmes et manipulation d'expressions arithmétiques et algébriques) relation, fonction et réciproque (fonctions : exponentielle, logarithmique, rationnelle, racine carrée, tangente, etc., opérations sur les fonctions, règle d'une fonction ou de sa réciproque, propriétés d'une fonction et résolution d'équations et d'inéquations à une variable : trigonométrie du 1<sup>er</sup> degré, racine carrée, rationnelle, exponentielle et logarithmique).

### **MAT5173 - 2 – Représentation géométrique en contexte fondamental 2 (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à traiter des situations qui requièrent la description et la représentation graphique de lieux géométriques, dans une perspective fondamentale.

Thèmes abordés dans le cours : transformations géométriques, figures équivalentes, détermination des mesures : angles, longueurs, aires, volumes et capacités, lieux géométriques (les coniques : parabole, cercle, ellipse et hyperbole, résolutions d'un système d'équations du 2<sup>e</sup> degré en relation avec les coniques et les inéquations liées aux coniques), relations trigonométriques (cercle-radian et longueur d'arc, manipulation d'expressions trigonométriques simples à l'aide de : sinus, cosinus, tangente, sécante, cosécante et cotangente) et vecteurs (résultante et projection, opérations sur les vecteurs : addition, soustraction, produit scalaire, propriétés, combinaison linéaire, propriétés des vecteurs et détermination des coordonnées d'un point de partage).

## SCIENCES

### Science et technologie – 3<sup>e</sup> et 4<sup>e</sup> secondaire

Parcours de la formation générale secteur Jeune (FGJ)		Cours offerts à l'éducation des adultes (FGA)	Parcours de la formation générale appliquée - secteur Jeune (FGJ)
<b>3<sup>e</sup> secondaire</b>	Science et technologie (ST)	SCG4059-2	Applications technologiques et scientifiques (ATS)
		SCG4060-2	
<b>4<sup>e</sup> secondaire</b>	Science et technologie (ST)	SCT4061-2	Applications technologiques et scientifiques (ATS)
		SCT4062-2	
	Science et technologie de l'environnement (STE)	SCT4063-2	
		SCT4064-2	Science et environnement (SE)

**Important :** Vous devriez vous déplacer sur place de jour ou de soir à l'édifice l'Escale afin de compléter les laboratoires associés aux cours.

#### **SCG4059-2 – Science générale 1 (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à explorer, selon une approche scientifique, l'interaction du système nerveux avec le milieu extérieur et les besoins de l'organisme humain en matière et en énergie.

Thèmes abordés dans le cours : système digestif (transformation et composition des aliments, parties du système digestif, glandes digestives, etc.), système nerveux (système nerveux central et périphérique, récepteurs sensoriels : œil, oreille, peau, langue et nez), propriétés de la matière (masse volumique, solubilité, propriétés chimiques et des solutions), transformations de la matière (solide, liquide, gaz, dissolution, dilution, décomposition, synthèse et oxydation) et ondes (fréquence, longueur, amplitude, décibel, spectre électromagnétique et déviation des ondes lumineuses).

#### **SCG4060-2 – Science générale 2 (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à explorer, selon une approche technologique, les concepts reliés à l'ingénierie mécanique et électrique, ainsi que ceux liés au corps humain et à son système musculosquelettique.

Thèmes abordés dans le cours : Système musculosquelettique (rôle et principales parties du squelette), organisation de la matière (substance pure : composé-élément, mélanges homogènes et hétérogènes), transformation de l'énergie (électrique, chimique, thermique, mécanique et rayonnante), langage des lignes (lignes de base, échelles, projection oblique, orthogonales et représentations : schémas et symboles), ingénierie mécanique (fonctions, liaisons, composantes et utilisation des systèmes de transmission du mouvement et changement de vitesse), matériaux (propriétés mécaniques : dureté, ductilité, élasticité, malléabilité, résistance à la corrosion, différents types : métaux, alliages, matières plastiques et bois et contraintes : traction, compression et torsion) et ingénierie électrique (alimentation du courant, conduction et isolation, commande : interrupteur et transformation de l'énergie).

### **SCT4061-2 – Le défi énergétique (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à l'approfondissement des concepts scientifiques reliés à l'énergie et à l'usage des applications technologiques en lien avec l'électricité.

Thèmes abordés dans le cours : conception et analyse d'un circuit électrique, transformation de l'énergie (électricité, lumière, chaleur, etc.), organisation de la matière (tableau périodique, modèle atomique), électricité (charge, courant, circuit et champ électrique), électromagnétisme (forces d'attraction et répulsion et champ magnétique), lithosphère (minéraux et production d'énergie), hydrosphère (déplacement des masses d'eau – production d'électricité), atmosphère (ressources énergétiques par le vent – éolienne) et espace (flux d'énergie émis par le soleil, système Terre-Lune).

### **SCT4062 - 2 – Les changements climatiques (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à l'approfondissement des concepts scientifiques reliés à l'équilibre des écosystèmes dans une perspective de changements climatiques.

Thèmes abordés dans le cours : écologie (biodiversité, communauté et écosystèmes), cycles biogéochimiques (cycle du carbone, cycle de l'azote), régions climatiques (biomes – latitude, humidité, température et salinité), lithosphère (structures et couches du sol), hydrosphère (circulation des courants - vent, rotation terrestre, température et salinité), atmosphère (circulation atmosphérique, masse d'air, effet de serre), propriétés physiques des solutions (concentration, électrolytes, échelle pH, ions, etc.) et transformations chimiques (oxydation, combustion, photosynthèse, etc.)

### **SCT4063 - 2 – La mécanisation du travail (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à l'approfondissement des concepts scientifiques reliés à la conception et de l'analyse des techniques ou de systèmes technologiques intégrant la force et le mouvement.

Thèmes abordés dans le cours : langage des lignes (dessins techniques, projection axonométrique, orthogonale, développement-prisme, cylindre, pyramide, cône, etc.), ingénierie mécanique (fonction de guidage, liaisons des pièces mécaniques, système de transmission de mouvement), matériaux (choix des matériaux en fonction des propriétés et des contraintes, matières plastiques, céramiques et composites), fabrication (traçage et usinage), forces et mouvement (types et équilibre des forces, relation entre la vitesse constante, distance et temps, relation entre masse et poids) et fluides (principe d'Archimède - poids = volume d'eau déplacé, principe de Pascal et principe de Bernoulli - vitesse d'un fluide et sa pression).

### **SCT4064 - 2 – Les matières résiduelles (70 heures)**

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à l'approfondissement des concepts scientifiques reliés à la transformation des ressources naturelles et de la pollution qui en résulte.

Thèmes abordés dans le cours : écologie (empreinte écologique, écotoxicologie-contaminant, bioaccumulation, bioconcentration, etc.), cycles biogéochimiques (cycle du phosphore – érosion des roches et dégradation des engrais), lithosphère (contaminants, épuisements et capacité tampon du sol), hydrosphère (contaminants de l'eau, eutrophisation), atmosphère (contaminants de l'air, vents dominants), organisation de la matière (tableau périodique des éléments, modèle et numéro atomique, isotopes, ions polyatomiques, règles de nomenclature et d'écriture, mole, etc.), propriétés physiques des solutions (solubilité, forces des électrolytes, concentration), transformations chimiques (précipitation, oxydation, décomposition et synthèse, etc.), transformations nucléaires (stabilité nucléaire, fission et fusion et radioactivité) et biotechnologie (traitement des eaux usées et biodégradation des polluants).

## Chimie

Les préalables au cours : SCT4063-2 et/ou SCT4064-2.

Les deux cours de chimie doivent être suivis dans l'ordre.

**Important** : Vous devriez vous déplacer sur place de jour ou de soir à l'édifice l'Escale afin de compléter les laboratoires associés aux cours.

### CHI5061-2 – Propriétés des gaz et énergie chimique (70 heures)

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à s'approprier les notions de propriétés chimiques et physiques de la matière ainsi que l'aspect énergétique des transformations chimiques des substances impliquées dans la réaction.

Thèmes abordés dans le cours : propriétés chimiques des gaz (réactivité), propriétés physiques des gaz (théorie cinétique, loi générale, loi des gaz parfaits, loi de Dalton, hypothèse d'Avogadro et volume molaire) et aspect énergétique des transformations (réactions endothermique et exothermique, diagramme énergétique, énergie d'activation, enthalpie, chaleur molaire de réaction, etc.).

### CHI5062 - 2 – Cinétique et équilibre chimique (70 heures)

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à s'approprier les notions de vitesse de réaction ainsi que l'état d'équilibre dans les transformations chimiques.

Thèmes abordés dans le cours : vitesse de réaction (facteurs et lois) et équilibre chimique (facteurs, principe de Le Châtelier, constante d'équilibre et relation entre le pH et la concentration molaire des ions hydronium et hydroxyde).

## Physique

Les préalables au cours : SCT4063-2 et/ou SCT4064-2.

Les deux cours de physique doivent être suivis dans l'ordre.

**Important** : Vous devriez vous déplacer sur place de jour ou de soir à l'édifice l'Escale afin de compléter les laboratoires associés aux cours.

### PHY5061 - 2 – Cinématique et optique géométrique (70 heures)

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à s'approprier les concepts sur les phénomènes et les applications reliés à la trajectoire des rayons lumineux (indice de réfraction) ou au mouvement d'un corps.

Thèmes abordés dans le cours : cinématique (système de référence, mouvement rectiligne uniforme et accéléré et mouvement de projectiles) et optique géométrique (lois de Snell-Descartes et images).

### PHY5062 - 2 – Dynamique et transformation de l'énergie mécanique (70 heures)

Ce cours a pour objectif d'amener l'adulte à s'approprier les notions de forces agissant sur les corps en mouvement et du principe de conservation de l'énergie mécanique.

Thèmes abordés dans le cours : Dynamique (lois de Newton, diagramme des corps libres, équilibre et résultante des forces, force de frottement, force gravitationnelle, loi de Hooke, etc.)

## INFORMATIQUE

### INF5067-1 (25 heures)

Le cours vise à fournir à l'adulte des méthodes permettant de réaliser **des documents textuels structurés** de façon efficace à l'aide d'un logiciel de traitement de texte. L'étudiant apprend à créer et modifier des documents en utilisant des **styles de caractères et de paragraphe**, planifier le travail de mise en forme, et évaluer sa production pour améliorer l'efficacité éditoriale.

### INF5068-1 (25 heures)

Ce cours permet à l'adulte d'acquérir des compétences dans l'utilisation de Microsoft Word pour créer des documents au design soigné. L'accent est mis sur les **sauts de section** et l'**insertion de tableaux** afin de structurer visuellement le contenu et de le présenter de manière professionnelle. Les apprenants planifient la mise en page, produisent un document, évaluent et améliorent leur travail.

### INF5078-2 (50 heures)

Ce cours a pour but de permettre aux adultes d'**accroître leur capacité de communication** à travers la **conception de présentations multimédias** claires et efficaces à l'aide de Microsoft PowerPoint.

## UNIVERS SOCIAL

### Éducation financière

#### SCE5101-1 – Consommer des biens et des services (25 heures)

Le cours a pour but d'amener l'adulte à développer un sens critique dans la gestion de ses finances personnelles et à développer la confiance et la connaissance de soi nécessaire à son bien-être financier. Il présente un objet d'étude que permet d'appréhender l'exercice de la compétence : l'enjeu financier. L'adulte sera ainsi en mesure de recourir à des stratégies appropriées et d'user de son sens critique, ce qui l'aidera à assumer ses choix.

#### SCE5102-1 Poursuivre des études et intégrer le monde du travail (25 heures)

Le cours a pour but d'amener l'adulte à développer un sens critique dans la gestion de ses finances personnelles et à développer la confiance et la connaissance de soi nécessaire à son bien-être financier. Il présente un objet d'étude que permet d'appréhender l'exercice de la compétence : l'enjeu financier. L'adulte sera ainsi en mesure de recourir à des stratégies appropriées et d'user de son sens critique, ce qui l'aidera à assumer ses choix.

## **COURS OPTIONNELS**

### **PER**

#### **PER5170-2 – Vers un choix professionnel (50 heures)**

Le cours a pour but d'amener l'adulte à réfléchir sur ce qu'il connaît de lui-même au regard de ses aspirations professionnelles, à explorer le monde du travail à partir de métiers ou de professions qui l'intéressent et à évaluer la portée de ses choix professionnels. Ainsi, l'adulte en arrive à appliquer une démarche d'orientation professionnelle qu'il pourra reproduire tout au long de sa vie.

#### **PER5201-3 – La sexualité dans toutes ses dimensions (75 heures)**

Le cours a pour but de susciter chez l'adulte une réflexion sur la sexualité dans sa globalité et de favoriser chez lui l'adoption ou le maintien d'un comportement sexuel responsable et sécuritaire, de même que la santé et le mieux-être sexuels. Ce cours aborde donc la sexualité selon cinq dimensions : la dimension biologique; la dimension psychologique, affective et relationnelle; la dimension socioculturelle; la dimension morale, spirituelle et religieuse; la dimension éthique et légale. Mutuellement inclusives, ces dimensions sont en interaction. L'adulte est ainsi amené à réfléchir sur sa sexualité en créant des interrelations entre ces cinq dimensions. Les relations créées sont complémentaires et essentielles à considérer pour une approche globale de la sexualité et un développement sexuel et relationnel harmonieux.

#### **PER5204-3 – Prévention de la toxicomanie (75 heures)**

Le cours a pour but de susciter chez l'adulte une réflexion sur le phénomène de la dépendance en vue de prévenir l'apparition et l'évolution de problèmes. Il s'inscrit dans une intervention préventive en milieu éducatif. En ce sens, il guide l'adulte dans une réflexion qui favorise le maintien, l'acquisition ou l'activation de saines habitudes de vie et de comportements responsables. Ce cours aborde le phénomène de la dépendance en traitant de l'environnement personnel, des sphères d'influence, des conséquences sur soi, ses proches et la société, ainsi que du rôle et des actions préventives mises en avant par des ressources d'aide privées, publiques et communautaires.



<b>Univers social</b> <b>4 unités obligatoires</b> Cours à votre choix totalisant 4 unités	
<b>Histoire</b> (non offert à la formation à distance)	HIS4103-2 HIS4104-2
<b>Monde Contemporain</b> (non offert à la formation à distance)	SCH5101-2 SCH5102-2
<b>Éducation financière</b>	SCE5101-1 SCE5102-1

<b>Mathématique, science et technologie (MST)</b> <b>4 unités obligatoires</b> Cours à votre choix totalisant 4 unités	
<b>Sciences</b>	SCT4061-2 SCT4062-2 SCT4063-2 SCT4064-2
<b>Mathématique</b>	Secondaire 4 et 5 excluant les 4 unités obligatoires en mathématique
<b>Informatique</b>	INF5067-1 INF5068-1 INF5078-2