

Programme d'études techniques

574.B0

Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images

Secteur
de formation

13

Communications
et documentation

Programme d'études techniques

574.B0

Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images

**Secteur
de formation**

13

**Communications
et documentation**

**Formation professionnelle et technique
et formation continue**

**Direction générale des programmes
et du développement**

© Gouvernement du Québec
Ministère de l'Éducation, 2002 – 02-00687

ISBN 2-550- 39570-0

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2002

574.B0

Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images

2002

Type de sanction : Diplôme d'études collégiales

Nombre d'unités : 91 2/3

Durée totale : 2 700 heures-contact

Formation générale :	660 heures-contact
Formation spécifique :	2 040 heures-contact

Condition particulière d'admission : Aucune

REMERCIEMENTS

La production du présent programme a été possible grâce à de nombreux collaborateurs et collaboratrices des milieux du travail et de l'éducation.

Le ministère de l'Éducation remercie plus particulièrement les personnes suivantes, qui ont participé à l'élaboration de la composante de formation spécifique du programme d'études techniques.

Milieu du travail

Danny Bergeron
Tube images inc.
Montréal

Joey Lessard
Ice Strom
Montréal

Mario Lord
Ciné Groupe Interactif
Montréal

Gilles Monteil
Ubi Soft inc.
Montréal

Denis Roy
Production Pascal Blais inc.
Montréal

Danny Wade
Montréal

Milieu de l'éducation

Sylvie Bergeron
Directrice des études
Cégep de Jonquière

Jean-François Boivin
Enseignant
Cégep de Jonquière

Marc Côté
Directeur
Centre NAD

Marie Daigneault
Conseillère en intervention sectorielle
Emploi-Québec

Michel Fleury
Directeur
Université du Québec à Montréal

Nathalie Giguère
Coordonnatrice à l'enseignement
Cégep du Vieux Montréal

Marie-Andrée Gingras
Responsable du programme multimédia
Cégep de Sainte-Foy

Michel Laurendeau
Directeur
Centre de formation professionnelle de la Pointe-du-Lac

Pierre Lesage
Enseignant
Cégep de Rivière-du-Loup

Milieu de l'éducation (*Suite*)

Flavius Pelletier
Directeur du service aux entreprises
Cégep du Vieux Montréal

Jean-François William
Enseignant
Centre NAD

ÉQUIPE DE PRODUCTION

Coordination

Manon Chiasson
Responsable de la formation sectorielle
Secteur Communications et documentation
Direction générale des programmes et du
développement
Ministère de l'Éducation

Conception et rédaction

Sylvain Marotte
Réalisateur en animation 3D et en imagerie de synthèse

Collaboration spéciale

Pierre Grenier
Enseignant
Cégep du Vieux Montréal

Conseil en élaboration de programmes

Jocelyne Lavoie
Conseillère en élaboration de programmes d'études

Révision linguistique

Sous la responsabilité du Service des publications du
ministère de l'Éducation

Éditique

Odile Béland
Agente de secrétariat
Ministère de l'Éducation

TABLE DES MATIÈRES

Présentation du programme	1
Vocabulaire	3
Première partie	
Buts du programme	7
Buts de la formation générale.....	9
Intentions éducatives en formation générale.....	13
Liste des objectifs du programme	15
Formation générale commune.....	15
Formation générale propre	15
Formation générale complémentaire.....	16
Formation spécifique	17
Deuxième partie	
Objectifs et standards – formation générale commune.....	21
Objectifs et standards – formation générale propre	35
Objectifs et standards – formation générale complémentaire	43
Objectifs et standards – formation spécifique	57
0250 Analyser la fonction de travail	59
0251 Exploiter les grands courants artistiques et graphiques.....	61
0252 Analyser une production	63
0253 Dessiner un personnage et son environnement	65
0254 Acquérir des images	67
0255 Produire une esquisse de présentation.....	69
0256 Traiter des images numériques.....	71
0257 Façonner un modèle	73
0258 Scénographier un sujet	75
0259 Concevoir des décors.....	77
025A Concevoir des personnages	79
025B Élaborer un scénarimage	81
025C Assembler des médias	83
025D Générer des images de synthèse.....	87
025E Modéliser des accessoires	89
025F Modéliser des décors.....	93

025G	Modéliser des personnages.....	97
025H	Représenter des mouvements en trois dimensions	101
025J	Animer des personnages.....	103
025K	Créer des effets visuels numériques	107
025L	Réaliser un film d'animation en 3D.....	111
025M	Assurer son intégration au marché du travail.....	113

PRÉSENTATION DU PROGRAMME

Le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* s'inscrit dans les finalités et les orientations de la formation technique qui guident l'action de la Direction générale des programmes et du développement. Il a été conçu suivant le cadre d'élaboration des programmes d'études techniques qui exige, notamment, la participation de partenaires des milieux du travail et de l'éducation.

Ce programme est défini par compétences, formulé par objectifs et par standards. Conçu selon une approche qui tient compte de facteurs tels que les besoins de formation, la situation de travail et les buts généraux de la formation technique, le programme servira de base à la définition des activités d'apprentissage et à leur évaluation. De plus, le programme rend possible l'application de l'approche programme.

Le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* comprend une composante de formation générale qui est commune à tous les programmes d'études (16 2/3 unités), une composante de formation générale qui est propre au programme (6 unités), une composante de formation générale qui est complémentaire aux autres composantes (4 unités) et une composante de formation spécifique de 65 unités.

Le présent document comprend deux parties. La première partie présente une vue d'ensemble du programme. La seconde partie décrit les objectifs et les standards des composantes de formation générale et spécifique.

VOCABULAIRE

Programme

Ensemble intégré d'activités d'apprentissage visant l'atteinte d'objectifs de formation en fonction de standards déterminés (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1).

Compétence

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques : ensemble intégré d'habiletés cognitives, d'habiletés psychomotrices et de comportements socioaffectifs qui permet d'exercer, au niveau de performance exigé à l'entrée sur le marché du travail, un rôle, une fonction, une tâche ou une activité (*Cadre technique d'élaboration de la partie ministérielle des programmes d'études techniques*, p.3).

Objectif

Compétence, habileté ou connaissance, à acquérir ou à maîtriser (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1).

Énoncé de la compétence

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, l'énoncé de la compétence résulte de l'analyse de la situation de travail, des buts généraux de la formation technique et, dans certains cas, d'autres déterminants. Il se compose d'un verbe d'action et d'un complément. L'énoncé de compétence doit être précis et univoque.

Pour la composante de formation générale, l'énoncé de la compétence est issu de l'analyse des besoins de formation générale.

Éléments de la compétence

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, les éléments de la compétence se limitent aux précisions nécessaires à la compréhension de celle-ci. Ils précisent les grandes étapes d'exercice ou les principales composantes de la compétence.

Pour la composante de formation générale, les éléments de l'objectif, formulé sous la forme d'une compétence, en précisent les composantes essentielles. Ils se limitent à ce qui est nécessaire à la compréhension et à l'atteinte de la compétence.

Standard

Niveau de performance considéré comme le seuil à partir duquel on reconnaît qu'un objectif est atteint (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1).

Contexte de réalisation

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, le contexte de réalisation correspond à la situation d'exercice de la compétence, au seuil d'entrée sur le marché du travail. Le contexte de réalisation ne précise pas la situation d'apprentissage ou d'évaluation.

Critères de performance

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, les critères de performance définissent les exigences qui permettront de juger de l'atteinte de chacun des éléments de la compétence et, par voie de conséquence, de la compétence elle-même. Les critères de performance sont fondés sur les exigences au seuil d'entrée sur le marché du travail. Les critères de performance ne sont pas l'instrument d'évaluation mais servent plutôt de référence à la production de celui-ci. Chaque élément de la compétence appelle au moins un critère de performance.

Pour la composante de formation générale, les critères de performance définissent les exigences permettant de reconnaître le standard. Pour que l'objectif soit atteint, tous les critères doivent être respectés.

Activités d'apprentissage

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, il s'agit des cours (laboratoires, ateliers, séminaires, stages ou autres activités pédagogiques) destinés à assurer l'atteinte des objectifs et des standards visés. Les collèges ont l'entière responsabilité de la définition des activités d'apprentissage et de l'aménagement de l'approche programme.

Pour la composante de formation générale, les éléments des activités d'apprentissage dont le ministre peut déterminer tout ou partie sont le champ d'études, la ou les disciplines, la pondération, les heures-contact, le nombre d'unités et des précisions jugées essentielles.

PREMIÈRE PARTIE

BUTS DU PROGRAMME

Le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* vise à former des personnes aptes à exercer la profession d'infographe en animation 3D et en imagerie de synthèse. Ces personnes travaillent surtout dans les studios d'animation par ordinateur et les studios de télévision ainsi que dans les entreprises spécialisées en production multimédia, en jeux électroniques, en postproduction et en effets spéciaux. On les retrouve également dans les entreprises de design industriel et chez les producteurs de logiciels de même que dans des domaines aussi variés que la médecine, la géomatique, l'aéronautique et la haute couture.

Les infographes en animation 3D et en imagerie de synthèse analysent d'abord les caractéristiques du projet qui leur est soumis. Elles et ils produisent ensuite le prototype de l'animation, effectuent la modélisation des éléments graphiques (personnages, objets et environnement), appliquent les textures et les couleurs, mettent en place les éclairages, animent les éléments graphiques et s'occupent de la mise au point du rendu final de l'animation. Elles et ils peuvent également créer des effets visuels numériques et effectuer de la composition d'images (*compositing*).

Le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* permet de concilier deux exigences de formation, c'est-à-dire la polyvalence et la spécialisation. La polyvalence est assurée par l'acquisition d'une culture générale et d'une formation de base en ce qui concerne l'analyse d'œuvres d'art et de films, le dessin artistique, la sculpture de modèles, l'utilisation d'outils de recherche et d'acquisition d'images, l'utilisation de logiciels de traitement et d'animation d'images, la scénographie et la création de scénarimages. La spécialisation, nécessaire à l'intégration au marché du travail, est assurée par l'acquisition de compétences particulières liées à la production 3D, soit la conception, la modélisation et l'animation d'éléments graphiques.

Conformément aux buts généraux de la formation technique, le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* vise :

- à rendre la personne compétente dans l'exercice de sa profession, c'est-à-dire à lui permettre d'effectuer correctement, avec une performance acceptable au seuil d'entrée sur le marché du travail, les tâches et les activités inhérentes à la profession;
- à favoriser son intégration à la vie professionnelle, notamment par une connaissance du marché du travail en général ainsi que du contexte particulier de la profession choisie;
- à favoriser chez elle l'évolution et l'approfondissement des savoirs professionnels;
- à favoriser sa mobilité professionnelle en lui permettant, entre autres, de se donner les moyens de gérer sa carrière, notamment par une sensibilisation à l'entrepreneurship.

Le programme *Techniques d'animation 3D et de synthèse d'images* permet, notamment, d'atteindre les objectifs des composantes commune, propre et complémentaire de la formation générale.

BUTS DE LA FORMATION GÉNÉRALE

L'enseignement collégial québécois fait suite au cycle de la scolarité obligatoire (enseignement primaire et secondaire) qui assure l'acquisition des savoirs primordiaux. Il marque un changement de cap important en ce qui a trait au niveau culturel de la formation et oriente directement vers le marché du travail ou la formation universitaire. L'enseignement collégial répond aux besoins actuels de la formation technique ou préuniversitaire. Il assure un niveau de formation supérieure tout en préservant la polyvalence de l'étudiant ou de l'étudiante et la possibilité de passage entre les secteurs de la formation technique et de la formation préuniversitaire. Il garantit une cohérence interne et un équilibre de la formation.

Dans cette perspective, la formation générale est partie intégrante de chaque programme à titre de formation commune, propre et complémentaire. Elle a une triple finalité, soit l'acquisition d'un fonds culturel commun, l'acquisition et le développement d'habiletés génériques et l'appropriation d'attitudes souhaitables. Ces trois aspects visent à former la personne en elle-même, à la préparer à vivre en société de façon responsable et à lui faire partager les acquis de la culture.

Le fonds culturel commun

La transmission du fonds culturel commun a pour objet d'amener l'étudiant ou l'étudiante à :

- la maîtrise de la langue d'enseignement en tant qu'outil de communication et de pensée et la maîtrise des règles de base de la pensée rationnelle, du discours et de l'argumentation;
- la capacité de communiquer en d'autres langues, au premier chef en anglais ou en français;
- une ouverture sur le monde et la diversité des cultures;
- la connaissance des richesses de l'héritage culturel par l'ouverture aux œuvres de civilisation;
- la capacité de se situer par rapport aux grands pôles de l'évolution de la pensée humaine;
- la capacité de développer une pensée réflexive autonome et critique;
- une éthique personnelle et sociale;
- une maîtrise des connaissances relatives au développement de son bien-être physique et intellectuel;
- la prise de conscience de la nécessité d'adopter des habitudes de vie qui favorisent une bonne santé.

Les habiletés génériques

Les habiletés génériques que permet d'acquérir et de développer la formation générale sont les suivantes :

- conceptualisation, analyse et synthèse;
- cohérence du raisonnement;
- jugement critique;
- qualité de l'expression;
- application des savoirs à l'analyse de situations;
- application des savoirs à la détermination de l'action;
- maîtrise de méthodes de travail;
- retour réflexif sur les savoirs.

Les attitudes souhaitables

Les acquis culturels et les habiletés génériques concourent à l'adoption et au développement des attitudes suivantes :

- autonomie;
- sens critique;
- conscience de ses responsabilités envers soi et les autres;
- ouverture d'esprit;
- créativité;
- ouverture sur le monde.

Ces finalités s'appliquent aux trois composantes de la formation générale, soit :

- la formation commune qui est similaire pour tous les programmes. Elle totalise 16 2/3 unités réparties comme suit :
 - langue d'enseignement et littérature : 7 1/3 unités;
 - philosophie ou *Humanities* : 4 1/3 unités;
 - éducation physique : 3 unités;
 - langue seconde : 2 unités;
- la formation propre qui permet d'introduire des tâches ou des situations d'apprentissage qui favorisent leur réinvestissement dans la composante de formation spécifique au programme. Elle totalise 6 unités réparties comme suit :
 - langue d'enseignement et littérature : 2 unités;
 - philosophie ou *Humanities* : 2 unités;
 - langue seconde : 2 unités;
- la formation complémentaire qui permet à l'étudiant ou à l'étudiante de compléter sa formation par des activités d'apprentissage choisies dans une perspective d'équilibre et de complémentarité par rapport à la formation spécifique à son programme. Elle totalise 4 unités et comprend des éléments de formation parmi les domaines suivants :
 - sciences humaines;
 - culture scientifique et technologique;
 - langue moderne;
 - langage mathématique et informatique;
 - art et esthétique.

La formation générale et la formation spécifique contribuent mutuellement à la formation de l'étudiant et de l'étudiante. En ce sens, les savoirs et les habiletés transmis par une composante du programme doivent être valorisés et, dans la mesure du possible, réinvestis dans l'autre composante.

Dans le respect des finalités posées, des disciplines visées et des devis ministériels, chaque établissement doit actualiser la formation générale dans des activités d'apprentissage qui assurent une cohérence dans son projet éducatif.

Les objectifs et les standards des ensembles de formation générale sont élaborés selon les prescriptions du *Règlement sur le régime des études collégiales* (L.R.Q. , c. C-29, a. 18; 1993, c. 25, a. 11, édition révisée, octobre 2001).

INTENTIONS ÉDUCATIVES EN FORMATION GÉNÉRALE

Les intentions éducatives précisent la contribution de chaque domaine d'études de la formation générale commune, propre et complémentaire en vue de l'atteinte des buts de la formation générale. Pour ce qui est de la formation commune et propre, les intentions éducatives comprennent : un énoncé général du rôle de chaque domaine d'études; les principes qui sous-tendent ce rôle; la contribution de chaque domaine, sous forme de résultats attendus, à l'atteinte des buts de la formation générale en fonction des connaissances, des habiletés et des attitudes; une explication de la séquence des objectifs et des standards.

Le texte de ces intentions éducatives se trouve à la fin du présent document.

LISTE DES OBJECTIFS DU PROGRAMME

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE

(16 2/3 unités)

- 0001 Analyser des textes littéraires de genres variés et de différentes époques.
- 0002 Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires de genres variés et de différentes époques.
- 0003 Apprécier des textes de la littérature québécoise.
- 00B1 Traiter d'une question philosophique de façon rationnelle.
- 000E Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain.
- 0015 Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.
- ou
- 0007 Communiquer en anglais avec une certaine aisance.
- ou
- 0008 Communiquer avec aisance en anglais sur des thèmes sociaux, culturels ou littéraires.
- ou
- 0009 Traiter en anglais de thèmes culturels et littéraires.
- 0064 Situer sa pratique de l'activité physique parmi les habitudes de vie favorisant la santé.
- 0065 Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique.
- 0066 Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.

FORMATION GÉNÉRALE PROPRE

(6 unités)

- 000K Produire différents types de discours oraux et écrits.
- 000T Porter un jugement sur des problèmes éthiques de la société contemporaine.
- 0016 Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.
- ou
- 000M Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.
- ou
- 000N Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.
- ou
- 000P Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours.

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE

(4 unités)

- 000V Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains.
- 000W Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines.
- 000X Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie.
- 000Y Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base.
- 000Z Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte.
- 0010 Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers.
- 0067 Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne.
- 0011 Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine.
- 0012 Se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant.
- 0013 Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique.
- 0014 Réaliser une production artistique.

FORMATION SPÉCIFIQUE**(65 UNITÉS)**

- 0250 Analyser la fonction de travail
- 0251 Exploiter les grands courants artistiques et graphiques
- 0252 Analyser une production
- 0253 Dessiner un personnage et son environnement
- 0254 Acquérir des images
- 0255 Produire une esquisse de présentation
- 0256 Traiter des images numériques
- 0257 Façonner un modèle
- 0258 Scénographier un sujet
- 0259 Concevoir des décors
- 025A Concevoir des personnages
- 025B Élaborer un scénarimage
- 025C Assembler des médias
- 025D Générer des images de synthèse
- 025E Modéliser des accessoires
- 025F Modéliser des décors
- 025G Modéliser des personnages
- 025H Représenter des mouvements en trois dimensions
- 025J Animer des personnages
- 025K Créer des effets visuels numériques
- 025L Réaliser un film d'animation en 3D
- 025M Assurer son intégration au marché du travail

DEUXIÈME PARTIE

**OBJECTIFS ET STANDARDS –
FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE**

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : LANGUE D'ENSEIGNEMENT ET LITTÉRATURE		CODE : 0001
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Analyser des textes littéraires de genres variés et de différentes époques. Éléments 1 Reconnaître le propos du texte. 2 Repérer et classer des thèmes et des procédés stylistiques. 3 Choisir les éléments d'analyse. 4 Élaborer un plan de rédaction. 5 Rédiger et réviser une analyse littéraire ou un commentaire composé ou une explication de texte.		Critères de performance 1.1 Formulation juste des éléments importants du propos du texte. 2.1 Relevé des principales manifestations thématiques et stylistiques. 2.2 Classement approprié des principales manifestations thématiques et stylistiques. 3.1 Liens pertinents entre le propos du texte, les manifestations thématiques et les manifestations stylistiques. 4.1 Choix judicieux des idées principales et des idées secondaires du plan de rédaction. 4.2 Pertinence et cohérence du plan. 4.3 Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion. 5.1 Utilisation appropriée des éléments d'analyse. 5.2 Pertinence des exemples choisis. 5.3 Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux. 5.4 Précision et richesse du vocabulaire. 5.5 Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. 5.6 Respect du registre de langue approprié. 5.7 Respect des règles de présentation d'une production écrite. 5.8 Rédaction d'un texte d'au moins 700 mots.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Français Pondération : 2-2-3 Nombre d'unités : 2 1/3		

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : LANGUE D'ENSEIGNEMENT ET LITTÉRATURE		CODE : 0002
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires de genres variés et de différentes époques.		
Éléments 1 Reconnaître le traitement d'un thème dans un texte. 2 Situer le texte dans son contexte culturel et sociohistorique. 3 Dégager les rapports entre le réel, le langage et l'imaginaire. 4 Élaborer un plan de dissertation. 5 Rédiger et réviser une dissertation explicative.		Critères de performance 1.1 Relevé des procédés stylistiques et littéraires utilisés pour le développement du thème. 2.1 Mention des éléments significatifs du contexte culturel et sociohistorique. 3.1 Liens pertinents entre le thème, les procédés stylistiques et littéraires, et les éléments significatifs du contexte culturel et sociohistorique. 4.1 Choix judicieux des idées principales et des idées secondaires du plan de la dissertation. 4.2 Pertinence et cohérence du plan. 4.3 Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion. 5.1 Respect des limites du sujet de la dissertation. 5.2 Développement approprié des idées. 5.3 Pertinence des exemples choisis. 5.4 Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux. 5.5 Précision et richesse du vocabulaire. 5.6 Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. 5.7 Respect du registre de langue approprié. 5.8 Respect des règles de présentation d'une production écrite. 5.9 Rédaction d'une dissertation explicative d'au moins 800 mots.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Français Pondération : 3-1-3 Nombre d'unités : 2 1/3		

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : LANGUE D'ENSEIGNEMENT ET LITTÉRATURE		CODE : 0003
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Apprécier des textes de la littérature québécoise. Éléments 1 Reconnaître les caractéristiques de textes de la littérature québécoise. 2 Comparer des textes. 3 Déterminer un point de vue critique. 4 Élaborer un plan de rédaction. 5 Rédiger et réviser une dissertation critique.		Critères de performance 1.1 Description appropriée des représentations du monde contenues ou exprimées dans des textes de la littérature québécoise. 2.1 Choix pertinent des critères de comparaison. 2.2 Relevé des ressemblances et des différences significatives entre des textes littéraires. 3.1 Pertinence du point de vue critique. 4.1 Pertinence et cohérence du plan. 4.2 Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion. 5.1 Respect des limites du sujet de la dissertation. 5.2 Emploi d'arguments appropriés. 5.3 Justification du point de vue critique. 5.4 Pertinence des exemples choisis. 5.5 Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux. 5.6 Précision et richesse du vocabulaire. 5.7 Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. 5.8 Respect du registre de langue approprié. 5.9 Respect des règles de présentation d'une production écrite. 5.10 Rédaction d'une dissertation critique d'au moins 900 mots.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Français Pondération : 3-1-4 Nombre d'unités : 2 2/3		

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : PHILOSOPHIE		CODE : 00B1
OBJECTIF	STANDARD	
Énoncé de la compétence Traiter d'une question philosophique de façon rationnelle. Éléments 1 Distinguer la philosophie des autres discours sur la réalité. 2 Présenter la contribution de philosophes de la tradition gréco-latine au traitement de questions. 3 Produire une argumentation sur une question philosophique.	Critères de performance 1.1 Reconnaissance des principales caractéristiques de la philosophie : projets, objets, méthodes. 1.2 Identification des principales différences entre le discours philosophique et les discours scientifique et religieux. 1.3 Présentation de l'avènement de la philosophie et de quelques moments de son évolution. 2.1 Formulation cohérente de la pensée de l'auteur. 2.2 Référence au contexte sociohistorique de la contribution. 2.3 Reconnaissance de l'intérêt actuel de la contribution. 3.1 Élaboration d'une problématique philosophique sur une question : énoncé de la question, définition des concepts clés, présentation des aspects philosophiques du problème et des enjeux, référence à un ou des philosophes. 3.2 Formulation d'une thèse et présentation d'arguments, d'objections et de réfutations. 3.3 Respect des règles de l'argumentation. 3.4 Rédaction d'un texte argumentatif d'au moins 700 mots.	
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline :	Philosophie	
Pondération :	3-1-3	
Nombre d'unités :	2 1/3	

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : PHILOSOPHIE		CODE : 000E
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain. Éléments 1 Caractériser quelques conceptions philosophiques modernes et contemporaines de l'être humain. 2 Situer les conceptions examinées dans leur contexte et dans les courants de pensée correspondants. 3 Comparer des conceptions philosophiques de l'être humain à propos de problèmes actuels ou de thèmes communs.		Critères de performance 1.1 Présentation des principales caractéristiques des conceptions : concepts, principes et présupposés. 1.2 Usage approprié des concepts clés. 2.1 Exposition de certains aspects significatifs du contexte historique d'émergence de ces conceptions. 2.2 Démonstration suffisante de liens entre les conceptions et les courants de pensée dans lesquels elles s'inscrivent. 3.1 Exposé des principales ressemblances et différences entre les conceptions. 3.2 Reconnaissance des conséquences pour la pensée et l'action des conceptions examinées. 3.3 Prise de position critique et argumentée à l'égard d'une conception. 3.4 Rédaction d'une dissertation d'au moins 800 mots.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Philosophie Pondération : 3-0-3 Nombre d'unités : 2		

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : LANGUE SECONDE (NIVEAU I)		CODE : 0015
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Comprendre et exprimer des messages simples en anglais. Éléments 1 Dégager le sens d'un message oral simple. 2 Dégager le sens d'un texte d'intérêt général. 3 S'exprimer oralement. 4 Rédiger un texte.		Critères de performance 1.1 Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'au moins trois minutes exprimé à un débit normal et comportant un vocabulaire d'usage courant. 2.1 Reconnaissance du sens général et des idées principales d'un texte d'environ 500 mots. 3.1 Communication intelligible d'environ deux minutes élaborée à partir de consignes précises. 3.2 Formulation acceptable de questions et réponses en situation d'interaction. 3.3 Échanges d'idées pertinents. 3.4 Prononciation, intonation et débit acceptables. 4.1 Rédaction d'un texte clair et cohérent d'environ 200 mots, constitué de phrases complètes, sur un sujet familier. 4.2 Application satisfaisante du code grammatical et orthographique avec une attention plus particulière à quelques <i>modals</i> et à des temps de verbe parmi les suivants : <i>simple present</i> et <i>present continuous</i> , <i>simple past</i> et <i>past continuous</i> , <i>future</i> .
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Anglais, langue seconde Pondération : 2-1-3 Nombre d'unités : 2		

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : LANGUE SECONDE (NIVEAU II)		CODE : 0007
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Communiquer en anglais avec une certaine aisance.		
Éléments 1 Dégager le sens d'un message oral authentique. 2 Dégager le sens d'un texte d'intérêt général. 3 S'exprimer oralement. 4 Rédiger un texte.		Critères de performance 1.1 Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'environ cinq minutes. 1.2 Reconnaissance de la suite logique d'éléments du message. 2.1 Reconnaissance du sens général et des idées principales d'un texte d'environ 750 mots. 2.2 Reconnaissance d'une suite logique des éléments. 3.1 Communication intelligible, structurée et cohérente d'au moins trois minutes à partir d'un sujet d'intérêt général. 3.2 Formulation de questions pertinentes en situation d'interaction; questions généralement grammaticalement correctes. 3.3 Emploi généralement correct de verbes au passé. 3.4 Prononciation, intonation et débit convenables. 4.1 Rédaction d'un texte clair et cohérent d'environ 300 mots. 4.2 Application convenable du code grammatical et orthographique avec une attention plus particulière à quelques <i>modals</i> et à des temps de verbe parmi les suivants : <i>simple present</i> et <i>present continuous</i> , <i>simple past</i> et <i>past continuous</i> , <i>present perfect</i> , <i>future</i> .
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Anglais, langue seconde Pondération : 2-1-3 Nombre d'unités : 2		

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : ÉDUCATION PHYSIQUE		CODE : 0064
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Situer sa pratique de l'activité physique parmi les habitudes de vie favorisant la santé.		
Éléments 1 Établir la relation entre son mode de vie et sa santé. 2 Pratiquer l'activité physique selon une approche favorisant la santé. 3 Reconnaître ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation liés à la pratique de l'activité physique de façon régulière. 4 Proposer des activités physiques favorisant sa santé.		Critères de performance 1.1 Utilisation appropriée de la documentation. 1.2 Liens pertinents entre ses principales habitudes de vie et leurs incidences sur la santé. 2.1 Respect des règles inhérentes aux activités physiques pratiquées, dont les règles de sécurité. 2.2 Respect de ses capacités dans la pratique des activités physiques. 3.1 Utilisation correcte des données d'évaluation quantitative et qualitative sur le plan physique. 3.2 Relevé de ses principaux besoins et de ses principales capacités sur le plan physique. 3.3 Relevé de ses principaux facteurs de motivation liés à une pratique régulière de l'activité physique. 4.1 Choix pertinent et justifié d'activités physiques selon ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Éducation physique Pondération : 1-1-1 Nombre d'unités : 1		

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : ÉDUCATION PHYSIQUE		CODE : 0065
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Améliorer son efficacité lors de la pratique d'une activité physique.		
Élément 1 Appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de son efficacité dans la pratique d'une activité physique.		Critères de performance 1.1 Relevé initial de ses habiletés et de ses attitudes dans la pratique de l'activité. 1.2 Mention de ses attentes et de ses besoins au regard de ses capacités liées à la pratique de l'activité. 1.3 Formulation correcte d'objectifs personnels. 1.4 Mention des moyens pour atteindre ses objectifs. 1.5 Respect des règles inhérentes à l'activité physique pratiquée, dont les règles de sécurité. 1.6 Évaluation périodique de ses habiletés et de ses attitudes liées à la pratique de l'activité. 1.7 Interprétation significative des progrès faits et des difficultés éprouvées lors de la pratique de l'activité. 1.8 Adaptations périodiques et pertinentes de ses objectifs ou des moyens utilisés. 1.9 Amélioration sensible des habiletés motrices exigées par l'activité.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Éducation physique Pondération : 0-2-1 Nombre d'unités : 1		

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE : ÉDUCATION PHYSIQUE		CODE : 0066
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Démontrer sa capacité à prendre en charge sa pratique de l'activité physique dans une perspective de santé.		
Éléments 1 Harmoniser sa pratique efficace de l'activité physique dans une approche favorisant la santé. 2 Gérer un programme personnel d'activités physiques.		Critères de performance 1.1 Pratique d'une activité physique respectant l'équilibre entre la recherche d'efficacité et les facteurs favorisant la santé. 2.1 Mention de ses priorités selon ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation liés à la pratique régulière de l'activité physique. 2.2 Formulation correcte d'objectifs à atteindre dans son programme personnel. 2.3 Choix pertinent de l'activité ou des activités à pratiquer dans son programme personnel. 2.4 Planification appropriée des conditions de réalisation de l'activité ou des activités à pratiquer dans son programme personnel. 2.5 Choix pertinent des critères mesurant l'atteinte des objectifs du programme. 2.6 Relevé périodique du temps investi et des activités physiques accomplies durant le programme. 2.7 Interprétation significative des progrès faits et des difficultés éprouvées lors de la pratique d'activités. 2.8 Adaptations périodiques et pertinentes de ses objectifs ou des moyens utilisés.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Éducation physique Pondération : 1-1-1 Nombre d'unités : 1		

**OBJECTIFS ET STANDARDS –
FORMATION GÉNÉRALE PROPRE**

FORMATION GÉNÉRALE PROPRE : LANGUE D'ENSEIGNEMENT ET LITTÉRATURE		CODE : 000K
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence		
Produire différents types de discours oraux et écrits.		
Éléments		Critères de performance
1	Reconnaître les caractéristiques de la situation de communication dans des discours d'ordre culturel ou d'un autre ordre.	1.1 Mise en évidence précise des composantes de la situation de communication. 1.2 Relevé des facteurs contextuels de la situation de communication. 1.3 Établissement de liens entre les composantes et les facteurs de la situation de communication.
2	Déterminer un sujet et un objectif de communication.	2.1 Choix justifié d'un sujet et d'un objectif de communication.
3	Rechercher l'information dans des discours littéraires ou non littéraires.	3.1 Choix approprié des sources d'information. 3.2 Choix pertinent des éléments d'information.
4	Élaborer une stratégie en fonction de la situation et de l'objectif de communication.	4.1 Choix judicieux des procédés à utiliser dans la situation de communication. 4.2 Choix judicieux des moyens d'expression.
5	Rédiger et présenter des textes du type informatif, critique ou expressif, liés notamment au champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante.	5.1 Respect des règles définissant les différents types de textes. 5.2 Respect de la situation et de l'objectif de communication dans le texte écrit. 5.3 Précision et richesse du vocabulaire. 5.4 Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation. 5.5 Respect des règles de présentation d'un texte écrit.
6	Préparer et présenter des discours oraux du type informatif, critique ou expressif, liés notamment au champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante.	6.1 Utilisation pertinente des éléments liés à la présentation d'un discours oral. 6.2 Respect de la situation et de l'objectif de communication dans le discours oral. 6.3 Précision et richesse du vocabulaire. 6.4 Respect des aspects du code linguistique propres au discours oral.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline :		Français
Nombre d'heures-contact :		60
Nombre d'unités :		2

FORMATION GÉNÉRALE PROPRE : PHILOSOPHIE		CODE : 000T
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Porter un jugement sur des problèmes éthiques de la société contemporaine.		
Éléments 1 Dégager la dimension éthique de l'action dans ses aspects personnels, sociaux et politiques. 2 Présenter quelques théories philosophiques, éthiques et politiques. 3 Appliquer ces théories à des situations actuelles, choisies notamment dans le champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante. 4 Défendre une position critique à propos d'une situation problématique.		Critères de performance 1.1 Définition des notions de base de l'éthique. 1.2 Utilisation appropriée des notions. 1.3 Élaboration de la problématique éthique d'une situation personnelle, sociale et politique. 2.1 Présentation de quelques grands modèles philosophiques d'interprétation des problèmes relatifs à l'action et aux valeurs : contexte historique, concepts et principes. 3.1 Reconnaissance des principales composantes de la situation : contexte, faits et personnes. 3.2 Formulation des questions éthiques relatives à la situation. 3.3 Mise en évidence des conflits de valeurs et des enjeux. 3.4 Application de deux discours philosophiques à la discussion de ces questions. 4.1 Appréciation de divers choix quant à l'action à l'aide de théories philosophiques. 4.2 Justification rationnelle de la position choisie. 4.3 Rédaction d'une dissertation d'au moins 900 mots.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Philosophie Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2		

FORMATION GÉNÉRALE PROPRE : LANGUE SECONDE (NIVEAU I)		CODE : 0016
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Communiquer en anglais de façon simple en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.		
Éléments 1 Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études. 2 Dégager le sens d'un texte authentique lié à son champ d'études. 3 Communiquer un bref message oral lié à son champ d'études. 4 Rédiger un court texte lié à son champ d'études.		Critères de performance 1.1 Reconnaissance du sens général et des idées essentielles du message. 2.1 Reconnaissance du sens général et des idées principales du message. 3.1 Communication intelligible d'une durée de quelques minutes. 3.2 Emploi de termes liés à son champ d'études. 3.3 Propos pertinents. 3.4 Application satisfaisante du code grammatical. 4.1 Texte clair et cohérent d'environ 200 mots. 4.2 Emploi de termes liés à son champ d'études. 4.3 Application satisfaisante du code grammatical et orthographique. 4.4 Utilisation satisfaisante de procédés de communication liés à son champ d'études.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Anglais, langue seconde Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2		

FORMATION GÉNÉRALE PROPRE : LANGUE SECONDE (NIVEAU II)		CODE : 000M
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Communiquer en anglais avec une certaine aisance en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.		
Éléments 1 Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études. 2 Dégager les éléments utiles d'un texte authentique lié à son champ d'études pour accomplir une tâche précise. 3 Communiquer un message oral lié à son champ d'études. 4 Rédiger un texte lié à son champ d'études.		Critères de performance 1.1 Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'environ cinq minutes. 1.2 Reconnaissance d'une suite logique des éléments du message. 2.1 Reconnaissance du sens général. 2.2 Repérage des éléments utiles pour accomplir une tâche précise. 2.3 Utilisation convenable de l'information pour accomplir une tâche précise. 3.1 Communication claire et cohérente accessible à un non expert. 3.2 Communication appropriée à la situation. 3.3 Utilisation convenable de termes liés au champ d'études. 3.4 Application convenable du code grammatical. 4.1 Rédaction claire et cohérente d'un texte d'environ 300 mots, lié à son champ d'études, accessible à un non expert. 4.2 Application convenable du code grammatical et orthographique. 4.3 Emploi convenable de termes de base liés à son champ d'études. 4.4 Utilisation convenable de procédés de communication liés à son champ d'études.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Anglais, langue seconde Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2		

FORMATION GÉNÉRALE PROPRE : LANGUE SECONDE (NIVEAU III)		CODE : 000N
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Communiquer avec aisance en anglais en utilisant des formes d'expression d'usage courant liées à son champ d'études.		
Éléments 1 Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études. 2 Dégager les éléments pertinents d'un texte authentique lié à son champ d'études pour accomplir une tâche précise. 3 Communiquer un message oral lié à son champ d'études. 4 Produire des communications écrites liées à son champ d'études.		Critères de performance 1.1 Reconnaissance du sens général et des idées essentielles du message. 1.2 Utilisation pertinente de l'information pour accomplir une tâche précise. 2.1 Identification du sens général. 2.2 Repérage des éléments pertinents pour accomplir une tâche précise. 2.3 Utilisation pertinente de l'information pour accomplir une tâche précise. 3.1 Communication substantielle, riche en information, accessible à un non expert. 3.2 Adéquation entre le message, l'intention et la situation de communication. 3.3 Emploi approprié des termes liés à son champ d'études. 4.1 Rédaction cohérente et claire d'un texte d'environ 500 mots accessible à un non expert. 4.2 Emploi efficace de termes liés à son champ d'études. 4.3 Application convenable du code grammatical et orthographique. 4.4 Adéquation entre les procédés de communication choisis, le type de document et la situation de communication.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Anglais, langue seconde Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2		

FORMATION GÉNÉRALE PROPRE : LANGUE SECONDE (NIVEAU IV)		CODE : 000P
OBJECTIF		STANDARD
Énoncé de la compétence Communiquer de façon nuancée en anglais dans différentes formes de discours.		
Éléments 1 Communiquer un message oral lié à son champ d'études. 2 Analyser des textes complexes. 3 Rédiger un texte lié à son champ d'études. 4 S'exprimer en anglais à partir de sources en français.		Critères de performance 1.1 Communication substantielle, riche en information, accessible à un non expert. 1.2 Adéquation entre le message, l'intention et la situation de communication. 1.3 Emploi judicieux du vocabulaire. 1.4 Utilisation correcte du code grammatical. 1.5 Démonstration de sa capacité à défendre son point de vue. 2.1 Reconnaissance de différents types de discours : expressif et littéraire, informatif, incitatif, critique, scientifique et technique. 2.2 Reconnaissance des facteurs linguistiques, socioculturels et contextuels qui enrichissent et limitent la communication écrite. 2.3 Établissement des liens entre les éléments de la communication : intention, interlocutrice ou interlocuteur, situation, code, message, interaction implicite et explicite. 3.1 Rédaction cohérente, claire et nuancée d'un texte d'environ 600 mots, accessible à un non expert. 3.2 Adéquation entre les procédés de communication choisis, le type de document et la situation de communication. 3.3 Utilisation précise, nuancée et efficace du code grammatical et de la terminologie. 4.1 Respect du sens. 4.2 Formulation généralement appropriée avec une attention plus particulière aux niveaux de langue et aux sources d'interférence telles que les faux amis et les différences de syntaxe. 4.3 Emploi d'une terminologie équivalente.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Discipline : Anglais, langue seconde Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2		

**OBJECTIFS ET STANDARDS –
FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE**

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE : SCIENCES HUMAINES		CODE : 000V
OBJECTIF	STANDARD	
Énoncé de la compétence Situer l’apport particulier des sciences humaines au regard des enjeux contemporains. Éléments 1 Reconnaître les objets d’étude d’une ou de plusieurs sciences humaines et leurs principales approches. 2 Identifier quelques-unes des questions qui se posent actuellement aux sciences humaines. 3 Démontrer la contribution d’une ou de plusieurs sciences humaines dans la compréhension d’enjeux contemporains.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À l’occasion d’un exposé écrit d’environ 750 mots portant sur l’apport des sciences humaines au regard d’enjeux contemporains. • À partir de documents et de données provenant du domaine des sciences humaines. Critères de performance 1.1 Formulation des objets d’étude particuliers à une ou à plusieurs sciences humaines. 1.2 Description des principales approches utilisées en sciences humaines. 2.1 Association des questions avec des champs pertinents de recherche en sciences humaines. 3.1 Présentation d’enjeux contemporains en mettant en évidence l’interprétation des sciences humaines. 3.2 Illustration de l’interaction entre quelques changements sociaux et la contribution des sciences humaines.	
ACTIVITÉS D’APPRENTISSAGE		
Nombre d’heures-contact : 45 Nombre d’unités : 2		

OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Analyser l'un des grands problèmes de notre temps selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines. Éléments 1 Poser une problématique selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines. 2 Traiter d'une question selon une ou des approches propres aux sciences humaines. 3 Établir des conclusions.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À l'occasion d'un exposé écrit d'environ 750 mots portant sur un sujet relatif à l'être humain. • À partir de données documentaires provenant d'une ou de plusieurs disciplines des sciences humaines. Critères de performance 1.1 Présentation de l'historique de la problématique. 1.2 Utilisation des concepts et du langage appropriés. 1.3 Description sommaire des dimensions individuelles, collectives, spatio-temporelles et culturelles de la problématique. 2.1 Formulation claire d'une question. 2.2 Sélection de données documentaires pertinentes. 2.3 Description sommaire des méthodes historique, expérimentale et par enquête. 3.1 Utilisation appropriée de la méthode choisie. 3.2 Détermination de critères d'appréciation appropriés. 3.3 Reconnaissance des forces et des faiblesses des conclusions. 3.4 Élargissement de la question analysée.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	
Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2	

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE : CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE		CODE : 000X
OBJECTIF	STANDARD	
Énoncé de la compétence Expliquer la nature générale et quelques-uns des enjeux actuels de la science et de la technologie.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À partir d'un commentaire écrit qui présente une découverte scientifique ou une percée technologique. • À l'occasion d'une production écrite d'environ 750 mots.	
Éléments 1 Caractériser le mode de pensée et la démarche scientifiques types. 2 Montrer la complémentarité de la science et de la technologie. 3 Expliquer le contexte et les étapes de quelques découvertes scientifiques et technologiques. 4 Dédire différentes conséquences et questions qui découlent de certains développements scientifiques et technologiques récents.	Critères de performance 1.1 Explication sommaire des caractéristiques essentielles du mode de pensée scientifique, dont la quantification et la démonstration. 1.2 Énumération ordonnée et description sommaire des caractéristiques essentielles des principales étapes de la démarche scientifique type. 2.1 Définition des termes et description des principales interrelations entre science, technique et technologie: liens logiques et temporels, et apports mutuels. 3.1 Mise en relation pertinente et cohérente des contextes déterminants de quelques découvertes scientifiques et technologiques. 3.2 Énumération des principales étapes de découvertes scientifiques et technologiques. 4.1 Description sommaire des conséquences importantes (de différentes natures) et des défis majeurs actuels qui découlent de quelques découvertes scientifiques et technologiques. 4.2 Formulation de questions pertinentes et caractère plausible des éléments de réponse aux questions formulées.	
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE		
Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2		

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE : CULTURE SCIENTIFIQUE ET TECHNOLOGIQUE CODE : 000Y

OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique de base. Éléments - Décrire les principales étapes de la démarche scientifique type. - Formuler une hypothèse visant à solutionner un problème simple de nature scientifique et technologique. - Vérifier une hypothèse en appliquant les principes élémentaires de la démarche expérimentale de base.	Contexte de réalisation - Individuellement ou en équipe. - À partir d'un problème non complexe d'ordre scientifique et technologique qui peut être résolu par l'application de la démarche scientifique type. - En utilisant des instruments scientifiques disponibles d'usage courant. - À l'aide de documents de référence (écrits ou autres). Critères de performance - Énumération ordonnée et description sommaire des caractéristiques des étapes de la démarche scientifique type. - Description claire et précise du problème. - Respect des caractéristiques de formulation d'une hypothèse (caractère observable et mesurable des données, plausibilité, etc.). - Pertinence, fiabilité et validité de la procédure expérimentale mise au point. - Respect de la procédure expérimentale établie. - Choix judicieux et utilisation adéquate des instruments. - Présentation claire et adéquate des résultats. - Validité des relations établies entre l'hypothèse, la vérification et la conclusion.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	
Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2	

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE : LANGUE MODERNE		CODE : 000Z
OBJECTIF	STANDARD	
Énoncé de la compétence Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte ¹ .	Contexte de réalisation • Pour les langues modernes qui utilisent l’alphabet latin: – à l’occasion d’une conversation d’un minimum de huit répliques; – à l’occasion d’une communication écrite d’un minimum de huit phrases. • Pour les langues modernes qui utilisent un système d’écriture autre que l’alphabet latin: – à l’occasion d’une conversation d’un minimum de six répliques; – à l’occasion d’une communication écrite d’un minimum de six phrases. • À partir de mises en situation sur des thèmes connus. • À l’aide d’outils de référence.	
Éléments	Critères de performance L’acquisition d’une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue.	
1 Saisir le sens d’un message oral.	1.1 Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. 1.2 Reconnaissance explicite du sens général de messages simples. 1.3 Association logique entre les éléments du message.	
2 Saisir le sens d’un message lu.	2.1 Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. 2.2 Reconnaissance explicite du sens général de messages simples. 2.3 Association logique entre les éléments du message.	
3 Exprimer oralement un message simple.	3.1 Utilisation convenable des structures de la langue dans des propositions principales et coordonnées. 3.2 Application appropriée des règles grammaticales. 3.3 Utilisation des verbes au présent de l’indicatif. 3.4 Utilisation appropriée du vocabulaire de base et d’expressions idiomatiques. 3.5 Prononciation intelligible. 3.6 Enchaînement cohérent d’une suite de phrases simples. 3.7 Enchaînement spontané et cohérent de phrases dans un dialogue.	
4 Écrire un texte sur un sujet donné.	4.1 Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales et coordonnées. 4.2 Application appropriée des règles grammaticales de base. 4.3 Utilisation des verbes au présent de l’indicatif. 4.4 Utilisation appropriée du vocabulaire de base et d’expressions idiomatiques. 4.5 Enchaînement cohérent d’une suite de phrases simples. 4.6 Application acceptable des règles graphiques pour les systèmes d’écriture autres que l’alphabet latin.	
ACTIVITÉS D’APPRENTISSAGE		
Nombre d’heures-contact :		45
Nombre d’unités :		2

OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Communiquer dans une langue moderne sur des sujets familiers. Éléments 1 Saisir le sens d'un message entendu. 2 Saisir le sens d'un message lu. 3 Exprimer oralement un message simple avec des phrases de complexité moyenne. 4 Écrire un texte sur un sujet donné avec des phrases de complexité moyenne.	Contexte de réalisation - À l'occasion d'une conversation d'un minimum de quinze répliques; - À l'occasion d'une communication écrite d'un minimum de vingt phrases pour les langues qui utilisent l'alphabet latin. - À l'occasion d'une communication écrite d'un minimum de dix phrases pour les langues qui utilisent un système d'écriture autre que l'alphabet latin. - À partir : - de situations usuelles de la vie courante; - de sujets simples de la vie courante. - À l'aide d'outils de référence. Critères de performance L'acquisition d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue. 1.1 Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. 1.2 Reconnaissance explicite du sens général et des idées essentielles de messages de complexité moyenne. 1.3 Association logique entre les éléments du message. 2.1 Identification juste des mots et des expressions idiomatiques. 2.2 Reconnaissance explicite du sens général et des idées essentielles de messages de complexité moyenne. 2.3 Association logique entre les éléments du message. 3.1 Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales ou subordonnées. 3.2 Application appropriée des règles grammaticales. 3.3 Utilisation des verbes au présent de l'indicatif. 3.4 Utilisation d'un vocabulaire de base enrichi et d'expressions idiomatiques. 3.5 Prononciation intelligible. 3.6 Enchaînement cohérent d'une suite de phrases de complexité moyenne. 3.7 Dialogue. 4.1 Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales ou subordonnées. 4.2 Application appropriée des règles grammaticales. 4.3 Utilisation des verbes au présent et au passé de l'indicatif. 4.4 Utilisation appropriée d'un vocabulaire de base enrichi et d'expressions idiomatiques. 4.5 Enchaînement cohérent d'une suite de phrases de complexité moyenne. 4.6 Application acceptable des règles graphiques pour les systèmes d'écriture autres que l'alphabet latin.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Communiquer avec une certaine aisance dans une langue moderne. Éléments 1 Dégager le sens d'un message oral en langage courant. 2 Dégager le sens d'un texte de complexité moyenne. 3 Échanger verbalement sur un sujet. 4 Rédiger un texte de complexité moyenne.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À l'occasion d'un échange verbal d'un minimum de 20 répliques. • À l'occasion de la rédaction d'un texte de longueur moyenne (minimum de 25 phrases pour les langues qui utilisent l'alphabet latin; minimum de 15 phrases pour les autres langues). • À partir des documents à portée socioculturelle. • À l'aide d'ouvrages de référence dans le cas de la communication écrite. Critères de performance L'acquisition d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue. 1.1 Explication juste du sens général et des idées essentielles du message. 1.2 Distinction claire des éléments structuraux de la langue. 2.1 Explication juste du sens général et des idées essentielles du texte. 2.2 Distinction claire des éléments structuraux de la langue. 3.1 Utilisation appropriée des éléments structuraux de la langue en fonction du message à exprimer. 3.2 Utilisation appropriée du vocabulaire courant. 3.3 Prononciation et intonation justes. 3.4 Débit moyen dans un dialogue en langage courant. 3.5 Cohérence du message exprimé. 3.6 Réponses pertinentes à des questions. 4.1 Utilisation appropriée des éléments structuraux de la langue en fonction du texte à rédiger. 4.2 Justesse du vocabulaire. 4.3 Cohérence de l'ensemble du texte. 4.4 Respect des règles de présentation et de rédaction propres au texte.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	
Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2	

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE : LANGAGE MATHÉMATIQUE
ET INFORMATIQUE

CODE : 0011

OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine. Éléments - Démontrer l'acquisition de connaissances générales de base sur les mathématiques ou sur l'informatique. - Décrire l'évolution des mathématiques ou de l'informatique. - Reconnaître la contribution des mathématiques ou de l'informatique dans le développement des autres domaines du savoir. - Illustrer la diversité des applications des mathématiques ou de l'informatique. - Évaluer l'influence des mathématiques ou de l'informatique sur les individus et sur les organisations.	Contexte de réalisation - Individuellement. - À l'occasion de la rédaction d'un texte d'environ 750 mots. - À partir de plusieurs exemples concrets choisis par la personne qui doit démontrer sa compétence. Critères de performance - Distinction de notions et de concepts de base. - Identification des principales branches des mathématiques ou de l'informatique. - Utilisation adéquate de la terminologie. - Résumé descriptif de quelques grandes étapes. - Démonstration de l'existence de contributions importantes, à l'aide d'exemples. - Présentation d'un éventail d'usages dans diverses sphères de l'activité humaine, à l'aide d'exemples concrets. - Identification de quelques grandes influences. - Explication de la façon dont les mathématiques ou l'informatique ont modifié certaines réalités humaines et organisationnelles. - Reconnaissance d'avantages et d'inconvénients à ces influences.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	
Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2	

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE : LANGAGE MATHÉMATIQUE ET INFORMATIQUE
CODE : 0012

OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Se servir d'une variété de notions, de procédés et d'outils mathématiques ou informatiques à des fins d'usage courant. Éléments - Démontrer l'acquisition de connaissances utilitaires de base en mathématiques ou en informatique. - Choisir des outils et des procédés mathématiques ou informatiques en fonction de besoins précis. - Utiliser des outils et des procédés mathématiques ou informatiques pour exécuter des tâches et résoudre des problèmes. - Interpréter des données quantitatives ou des résultats obtenus à l'aide de procédés ou d'outils mathématiques ou informatiques.	Contexte de réalisation - Individuellement. - À l'occasion de l'exécution d'une tâche ou de la résolution d'un problème. - À partir des besoins de la vie courante. - À l'aide d'outils familiers et de documents de référence. Critères de performance - Brève définition des notions. - Exécution correcte des opérations de base. - Utilisation adéquate de la terminologie. - Énumération de multiples possibilités offertes par les outils et les procédés mathématiques ou informatiques. - Analyse de situations concrètes et reconnaissance de la pertinence du recours aux outils ou aux procédés mathématiques ou informatiques. - Choix approprié en fonction des besoins. - Démarche planifiée et méthodique. - Utilisation correcte des outils et des procédés. - Résultats satisfaisants par rapport au contexte. - Utilisation adéquate de la terminologie propre à un outil ou à un procédé. - Interprétation juste en tenant compte du contexte. - Formulation claire et précise de l'interprétation.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	
Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2	

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE : ART ET ESTHÉTIQUE CODE : 0013	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Apprécier diverses formes d'art issues de pratiques d'ordre esthétique. Éléments 1 Percevoir la dynamique de l'imaginaire en art. 2 Caractériser des courants artistiques. 3 Commenter un produit artistique.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À partir d'une production artistique désignée. • À l'occasion d'un commentaire écrit d'environ 750 mots. Critères de performance 1.1 Explication précise d'un procédé de création lié à la construction d'un univers imaginaire. 2.1 Énumération descriptive des principales caractéristiques de trois courants artistiques de différentes époques, incluant un courant actuel. 3.1 Organisation cohérente des observations, incluant l'identification de quatre éléments fondamentaux de forme et de structure du langage utilisé ainsi qu'une proposition justifiée de signification.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	
Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2	

OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Réaliser une production artistique. Éléments 1 Reconnaître les principaux modes d'expression d'un médium artistique. 2 Utiliser le médium.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À l'occasion d'un exercice pratique. • Dans un contexte de création ou d'interprétation. • À partir des éléments de base du langage et des techniques propres au médium utilisé. Critères de performance 1.1 Identification des particularités: originalité, qualités essentielles, moyens de communication, styles, genres. 2.1 Utilisation personnelle et cohérente des éléments du langage. 2.2 Application adéquate des techniques artistiques. 2.3 Respect des exigences du mode de production.
ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE	
Nombre d'heures-contact : 45 Nombre d'unités : 2	

OBJECTIFS ET STANDARDS – FORMATION SPÉCIFIQUE

CODE : 0250	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Analyser la fonction de travail. Éléments de la compétence 1 Caractériser la fonction de travail et ses conditions d'exercice. 2 Examiner les tâches et les opérations liées à la fonction de travail.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À l'occasion de recherches, de visites d'entreprises, de rencontres de conférenciers, de visites de salons, d'expositions, etc. • À l'aide de données récentes sur l'exercice de la fonction de travail ainsi que sur les entreprises du secteur d'activité. Critères de performance 1.1 Pertinence de l'information recueillie. 1.2 Examen complet des caractéristiques générales de la fonction de travail et de ses conditions d'exercice. 1.3 Reconnaissance des possibilités de travail autonome dans le secteur. 1.4 Reconnaissance des différents types de productions en animation 3D et en imagerie de synthèse. 1.5 Reconnaissance des différents types d'entreprises dans le domaine de l'animation 3D et de l'imagerie de synthèse. 1.6 Reconnaissance des différents cheminements de carrière. 1.7 Description juste du rôle et des responsabilités des différentes personnes travaillant dans le domaine de la production cinématographique et des nouveaux médias. 2.1 Examen convenable des opérations, des conditions d'exécution et des critères relatifs à chacune des tâches. 2.2 Détermination exacte de l'importance relative des tâches. 2.3 Mise en relation des étapes du processus de production et des tâches de la fonction de travail.

CODE : 0250	
3 Examiner les habiletés et les comportements nécessaires à l'exercice de la fonction de travail.	3.1 Pertinence des liens établis entre les habiletés et comportements, d'une part, et les différentes tâches de la fonction de travail, d'autre part. 3.2 Reconnaissance des attitudes nécessaires au travail en équipe de production. 3.3 Reconnaissance de la réglementation régissant la fonction de travail.
4 Examiner les tendances d'évolution dans le domaine de l'animation 3D et de l'imagerie de synthèse.	4.1 Portrait fidèle de l'état de l'industrie. 4.2 Détermination exacte des facteurs d'évolution de l'industrie.

CODE : 0251	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Exploiter les grands courants artistiques et graphiques. Éléments de la compétence 1 Établir des liens entre une œuvre et son contexte de réalisation. 2 Analyser le langage pictural ou spatial d'une œuvre d'art.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À des fins de recherche et de développement d'un concept visuel pour un projet de création. • À partir d'œuvres d'art en 2D (peintures, gravures, aquarelles, art médiatique ou tout autre mode d'expression), ou en 3D (sculptures, installations, etc.), de formes d'arts appliqués (publicité, design, mode, etc.), de sites et de lieux (œuvres architecturales et aménagements). • À l'aide de catalogues, de productions audiovisuelles, de visites de musées ou de lieux et de documents de référence sur papier ou sur support électronique. Critères de performance 1.1 Reconnaissance des différents courants artistiques et graphiques de l'histoire. 1.2 Reconnaissance des valeurs socioculturelles en vigueur à l'époque de la réalisation de l'œuvre. 1.3 Appréciation juste de la pluralité de l'art hors du carcan historique. 2.1 Détermination judicieuse des qualités plastiques de l'œuvre. 2.2 Reconnaissance juste de la symbolique ou du message de l'œuvre. 2.3 Établissement de liens cohérents entre le message ou la symbolique de l'œuvre et les intentions de l'artiste. 2.4 Utilisation appropriée des méthodes d'analyse iconographique. 2.5 Distinction claire des principaux facteurs d'ordre subjectif dans la perception de l'œuvre.

CODE : 0251

3 Déterminer les techniques de production d'une œuvre.

3.1 Reconnaissance des médiums utilisés pour la production de l'œuvre.

3.2 Reconnaissance des procédés techniques utilisés pour la production de l'œuvre.

3.3 Établissement de liens cohérents entre les procédés techniques utilisés et le mode d'organisation pictural ou spatial de l'œuvre.

4 Développer le concept visuel d'un projet de création.

4.1 Recherche exhaustive d'éléments conceptuels.

4.2 Originalité du concept.

4.3 Cohérence de la démarche artistique.

4.4 Présentation claire du concept.

CODE : 0252	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Analyser une production. Éléments de la compétence 1 Situer la production dans son contexte de réalisation. 2 Analyser la structure narrative et l'esthétique de la production.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À des fins de recherche et de développement pour un projet de production 3D. • À partir de différentes catégories de productions : films, films d'animation en 2D et en 3D (analogiques et numériques), films publicitaires, jeux vidéo, nouveaux médias. • À l'aide de scénarios, d'équipement audiovisuel et de documents de référence sur papier ou sur support électronique. Critères de performance 1.1 Reconnaissance de la catégorie, du genre et de l'école auxquels appartient la production. 1.2 Description juste du contexte géographique, historique et socioculturel dans lequel s'inscrit la production. 1.3 Détermination judicieuse de l'impact de la production sur l'évolution de l'industrie du cinéma et des nouveaux médias. 2.1 Reconnaissance des qualités esthétiques de la production. 2.2 Reconnaissance précise des éléments de contenu narratif. 2.3 Établissement de liens pertinents entre les éléments de contenu narratif et le code d'expression visuelle de la production. 2.4 Établissement de liens pertinents entre les éléments de contenu narratif et le traitement sonore de la production. 2.5 Établissement de liens pertinents entre la psychologie des personnages et le jeu des comédiennes et comédiens. 2.6 Utilisation appropriée de méthodes d'analyse filmique.

CODE : 0252	
3 Analyser l'aspect technique de la production.	3.1 Reconnaissance des limites propres à chaque support de diffusion. 3.2 Association judicieuse des outils aux techniques de production. 3.3 Détermination exacte de l'impact des contraintes de nature budgétaire ou temporelle sur le processus de création. 3.4 Reconnaissance du rôle et des responsabilités de chaque personne de l'équipe de production.
4 Prévoir le mode d'élaboration d'un scénario pour une production.	4.1 Description juste des étapes d'élaboration d'un scénario. 4.2 Analyse judicieuse de la structure du scénario. 4.3 Reconnaissance de liens logiques entre l'action, les lieux et les circonstances de l'histoire.

CODE : 0253	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Dessiner un personnage et son environnement.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de la personne responsable de la réalisation. • En relation avec un projet de production 3D. • À partir d'un sujet (être humain ou animal, réaliste ou fictif, modèle vivant, nature morte, etc.), de données sur ce sujet, d'un style graphique en particulier et de directives de travail. • À l'aide de matériel de dessin et de peinture (différents médiums monochromes et polychromes), de documents de référence sur papier ou sur support électronique (planches anatomiques, monographies sur le dessin, etc.).
Éléments de la compétence 1 Dessiner un être vivant. 2 Dessiner un personnage fantaisiste. 3 Représenter les expressions d'un personnage.	Critères de performance 1.1 Respect des proportions. 1.2 Équilibre des formes. 1.3 Justesse de la représentation. 1.4 Précision du tracé. 1.5 Qualité du détail. 1.6 Rendu harmonieux des volumes et des couleurs. 1.7 Utilisation correcte du médium. 2.1 Originalité du concept. 2.2 Qualité esthétique de la représentation. 2.3 Respect de la thématique donnée. 2.4 Qualité de la posture et de l'attitude en fonction du style de la représentation. 2.5 Précision du tracé. 2.6 Utilisation correcte du médium. 3.1 Justesse de l'expression faciale. 3.2 Justesse de l'expression corporelle. 3.3 Respect du caractère du personnage. 3.4 Respect des références prescrites. 3.5 Utilisation correcte du médium.

CODE : 0253

4 Dessiner l'environnement du personnage.

- 4.1 Qualité de la composition.
- 4.2 Intégration correcte du personnage dans son environnement.
- 4.3 Respect des règles de perspective.
- 4.4 Justesse de la représentation.
- 4.5 Précision du tracé.
- 4.6 Qualité du détail.
- 4.7 Rendu harmonieux des volumes et des couleurs.
- 4.8 Utilisation correcte du médium.

5 Simplifier la représentation du sujet.

- 5.1 Représentation exacte des formes essentielles et caractéristiques du sujet.
- 5.2 Pureté et précision du tracé.
- 5.3 Respect des références prescrites.
- 5.4 Utilisation correcte du médium.

CODE : 0254	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Acquérir des images. Éléments de la compétence 1 Rechercher des images. 2 Photographier un sujet. 3 Filmer un sujet.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de la personne responsable de la réalisation ou de la direction. • En relation avec un projet de production 3D. • À des fins de recherche et de développement d'un sujet. • À partir d'une idée ou d'esquisses, de lignes directrices, de normes de diffusion, des règles relatives aux droits d'auteur et de la réglementation de l'industrie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur) et de documents de référence sur papier ou sur support électronique. Critères de performance 1.1 Choix d'une méthode de recherche appropriée. 1.2 Exhaustivité de la recherche. 1.3 Respect des directives. 1.4 Respect des droits d'auteur. 1.5 Application correcte de la méthode de recherche. 1.6 Utilisation correcte de l'équipement informatique. 2.1 Choix pertinent du sujet en fonction du projet de production. 2.2 Choix approprié des prises de vue. 2.3 Réglage correct de l'éclairage. 2.4 Équilibre de la composition et des couleurs. 2.5 Respect des techniques d'utilisation d'un appareil photo. 3.1 Choix pertinent du sujet en fonction du projet de production. 3.2 Choix approprié des prises de vue. 3.3 Réglage correct de l'éclairage. 3.4 Équilibre de la composition et des couleurs. 3.5 Respect des techniques d'utilisation d'une caméra vidéo.

CODE : 0254

4 Numériser des images.

- 4.1 Choix approprié de la résolution en fonction du support de diffusion.
- 4.2 Choix approprié de la méthode de numérisation.
- 4.3 Choix approprié du format des fichiers d'images.
- 4.4 Prise en considération des limites d'utilisation des images en fonction des droits d'auteur.
- 4.5 Utilisation correcte de l'équipement et des logiciels de numérisation.

5 Répertoire des images.

- 5.1 Choix approprié du format des fichiers d'images.
- 5.2 Classement judicieux des fichiers d'images.
- 5.3 Application rigoureuse d'une méthode de classement des séquences d'images.

CODE : 0255	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Produire une esquisse de présentation. Éléments de la compétence 1 Analyser le contexte. 2 Effectuer une recherche d'éléments visuels. 3 Produire des croquis préparatoires. 4 Faire approuver ses croquis.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de la personne responsable de la production. • À l'occasion de la préparation d'une production 3D. • À partir d'un contexte historique et géographique, de normes de présentation, de lignes directrices, des règles relatives aux droits d'auteur, de même que des règles d'éthique professionnelle et d'ergonomie. • À l'aide de matériel de dessin, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur) et de documents de référence sur papier ou sur support électronique. Critères de performance 1.1 Justesse de l'interprétation des éléments contextuels de la production. 1.2 Association judicieuse d'un style aux éléments contextuels de la production. 2.1 Exhaustivité de la recherche. 2.2 Choix pertinent des images en fonction du sujet. 2.3 Indication précise des sources. 2.4 Classement méthodique des images. 2.5 Respect des droits d'auteur. 3.1 Présentation d'un échantillon varié de croquis pertinents et originaux. 3.2 Clarté des croquis. 3.3 Utilisation judicieuse de la recherche préliminaire d'images. 3.4 Application correcte des règles d'ergonomie. 4.1 Relevé complet des commentaires ou des directives des responsables de la production. 4.2 Adoption d'une attitude respectueuse et empreinte de professionnalisme.

CODE : 0255

5 Produire l'illustration.

- 5.1 Choix et utilisation appropriés du support et du médium de présentation.
- 5.2 Rendu harmonieux des volumes et des couleurs.
- 5.3 Justesse de la représentation.
- 5.4 Précision du tracé.
- 5.5 Qualité du détail.
- 5.6 Propreté de l'illustration.
- 5.7 Respect des normes de présentation.

6 Présenter l'illustration.

- 6.1 Clarté et précision des explications.
- 6.2 Écoute attentive des commentaires des responsables de la production.
- 6.3 Prise en note des modifications proposées.
- 6.4 Modification rigoureuse de l'illustration selon les améliorations proposées.
- 6.5 Respect des règles d'éthique professionnelle.

CODE : 0256	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Traiter des images numériques. Éléments de la compétence 1 Préparer le traitement des images. 2 Appliquer le traitement aux images. 3 Adapter les images en fonction de l'assemblage. 4 Archiver le travail.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de la personne responsable de la direction artistique. • En relation avec un projet de production 3D. • À partir d'images numériques statiques et animées, de normes de diffusion, de directives de travail et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur, de ses périphériques et de logiciels de traitement d'images. Critères de performance 1.1 Choix judicieux du mode de traitement des images en fonction du format de diffusion et de l'esthétique du projet. 1.2 Classement méthodique des images numériques sources. 2.1 Choix approprié des filtres et des algorithmes de traitement. 2.2 Construction correcte de l'automatisation. 2.3 Utilisation optimale des logiciels de traitement d'images. 2.4 Vérification minutieuse de la qualité de l'image finie. 2.5 Correction rigoureuse des erreurs de traitement. 2.6 Application correcte des règles d'ergonomie. 3.1 Mise à l'échelle précise en fonction du support de diffusion. 3.2 Calibrage précis des couleurs. 3.3 Sauvegarde méthodique des images dans un format propre à l'assemblage. 4.1 Classement correct des fichiers selon la méthode établie. 4.2 Application précise de la méthode de sauvegarde établie en fonction du support d'archivage.

CODE : 0257	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Façonner un modèle. Éléments de la compétence 1 Interpréter la référence visuelle. 2 Choisir la technique de façonnage. 3 Façonner un accessoire. 4 Façonner un personnage.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de la personne responsable de la direction artistique. • En relation avec un projet de production 3D. • À partir d'esquisses, de photos, de plans, de modèles vivants et de directives de travail. • À l'aide de matériel de modelage, de sculpture ou de dessin. Critères de performance 1.1 Analyse judicieuse des formes. 1.2 Choix pertinent du point de vue de la représentation. 1.3 Détermination précise des caractéristiques fonctionnelles ou expressives du modèle. 2.1 Choix approprié du médium en fonction des paramètres de modélisation et d'animation. 2.2 Choix approprié des outils de façonnage en fonction du médium utilisé. 3.1 Choix d'une échelle de représentation appropriée. 3.2 Respect des dimensions et des proportions. 3.3 Représentation rigoureuse des fonctions de l'accessoire selon les besoins de numérisation, de modélisation et d'animation. 3.4 Respect du style de la représentation. 3.5 Application correcte de la technique de façonnage propre au médium utilisé. 4.1 Choix d'une échelle de représentation appropriée. 4.2 Respect des dimensions et des proportions. 4.3 Représentation rigoureuse des fonctions de l'accessoire selon les besoins de numérisation, de modélisation et d'animation. 4.4 Respect du style de la représentation. 4.5 Application correcte de la technique de façonnage propre au médium utilisé.

CODE : 0258	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Scénographier un sujet. Éléments de la compétence 1 Analyser les données du projet. 2 Déterminer le design scénique.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de la personne responsable de la direction artistique. • En relation avec un projet de production 3D. • À partir d'un texte écrit (scénario, synopsis ou scène, etc.), d'indications et de spécifications techniques relatives à l'espace scénique de même que des règles relatives aux droits d'auteur. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de matériel de dessin et de fabrication de maquette, d'un logiciel de traitement d'images, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur) et de documents de référence sur papier ou sur support électronique. Critères de performance 1.1 Établissement de liens judicieux entre le décor, l'ambiance et l'action. 1.2 Justesse de l'interprétation des intentions de l'auteur et de la personne responsable de la direction artistique. 2.1 Choix approprié du traitement visuel en fonction du sujet. 2.2 Choix judicieux des matériaux et des textures en fonction du rendu visuel désiré. 2.3 Prise en considération judicieuse des points de vue de la représentation. 2.4 Exploitation créative des éléments de décor selon leurs fonctions particulières. 2.5 Exploitation optimale de l'espace scénique. 2.6 Cohérence du choix de l'ornementation.

0258	
3 Construire une maquette matérielle de décor.	3.1 Détermination exacte de l'échelle de la maquette. 3.2 Dessin clair et précis du plan de la maquette. 3.3 Choix approprié de matériaux de construction pour la maquette. 3.4 Mise en place des éléments de décor et des personnages conformément aux directives reçues. 3.5 Localisation judicieuse des sources d'éclairage. 3.6 Confection soignée de la maquette.
4 Produire une maquette virtuelle de décor.	4.1 Choix approprié des sources de référence en fonction du design scénique. 4.2 Assemblage cohérent des images. 4.3 Qualité esthétique du traitement des images. 4.4 Qualité de l'image finie. 4.5 Utilisation correcte des logiciels de traitement d'images et de l'équipement informatique. 4.6 Utilisation correcte des outils d'acquisition et de recherche d'images. 4.7 Respect des droits d'auteur.

CODE : 0259	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Concevoir des décors. Éléments de la compétence 1 Analyser la demande. 2 Produire des ébauches du design du décor.	Contexte de réalisation • Individuellement ou en équipe de travail. • Sous la supervision de la personne responsable de la direction artistique. • À l'occasion d'une production 3D. • À partir d'un scénario, d'un design de production, de directives de travail, des règles d'éthique professionnelle et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de matériel de dessin, de logiciels de traitement d'images, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur) et de documents de référence sur papier ou sur support électronique. Critères de performance 1.1 Interprétation juste du contexte historique et géographique de l'action. 1.2 Reconnaissance des lieux de l'action. 1.3 Reconnaissance des thèmes à représenter et de la dimension symbolique des éléments de décor. 1.4 Établissement d'une liste complète des éléments de décor. 1.5 Établissement de liens judicieux entre l'action et les éléments de décor. 1.6 Collecte exhaustive d'éléments d'information significatifs sur le contexte historique et géographique de l'action. 2.1 Clarté et pertinence des ébauches. 2.2 Variété et originalité des ébauches. 2.3 Choix harmonieux des couleurs. 2.4 Équilibre de la composition. 2.5 Respect des principes de perspective. 2.6 Respect du scénario et du design de production.

CODE : 0259	
3 Produire le décor de synthèse (<i>matte painting</i>).	3.1 Détermination judicieuse des différents cadrages. 3.2 Exécution correcte des opérations de traitement des éléments de décor : – traçage et numérisation; – colorisation; – collage; – application des filtres; – modifications et retouches. 3.3 Mise en place soignée des effets de lumière et des ombres portées. 3.4 Harmonieuse de l'intégration des niveaux d'images. 3.5 Application correcte des règles d'ergonomie.
4 Présenter le décor de synthèse.	4.1 Clarté et précision des explications. 4.2 Écoute attentive des commentaires de la personne responsable de la direction artistique. 4.3 Prise en note détaillée des modifications proposées. 4.4 Modification rigoureuse du décor selon les améliorations proposées. 4.5 Manifestation de respect et d'esprit de collaboration envers les membres de l'équipe. 4.6 Respect des règles d'éthique professionnelle.

CODE : 025A	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Concevoir des personnages. Éléments de la compétence 1 Analyser les personnages. 2 Produire des croquis préparatoires en 2D.	Contexte de réalisation • Individuellement ou en équipe de travail. • Sous la supervision des personnes responsables de la direction artistique et de la production. • À l'occasion d'une production 3D. • À partir d'un scénario, d'un design de production, de directives de travail, des règles d'éthique professionnelle et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de matériel de dessin et de modelage, de logiciels de traitement d'images, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur) et de références visuelles (images, photos). Critères de performance 1.1 Établissement de liens judicieux entre les personnages et l'action. 1.2 Justesse de l'interprétation des caractéristiques physiques et psychologiques des personnages. 1.3 Collecte exhaustive d'éléments d'information significatifs sur les personnages. 2.1 Utilisation efficace des éléments de recherche. 2.2 Clarté et pertinence des croquis préparatoires : – des modèles anatomiques; – des mains; – des expressions faciales; – des postures et des attitudes. 2.3 Variété et originalité des croquis. 2.4 Respect du scénario. 2.5 Respect du design de production.

CODE : 025A	
3 Modeler les figurines.	3.1 Choix d'une échelle de représentation appropriée. 3.2 Choix d'une technique de modelage appropriée. 3.3 Justesse de la représentation des poses et des expressions des personnages selon les croquis préparatoires. 3.4 Respect des proportions des personnages. 3.5 Qualité d'exécution du modelage. 3.6 Respect du design de production. 3.7 Respect des méthodes de travail. 3.8 Application correcte des règles d'ergonomie.
4 Produire les esquisses des personnages pour la production.	4.1 Assemblage rigoureux des esquisses. 4.2 Uniformité des esquisses. 4.3 Clarté et propreté des esquisses.
5 Présenter les esquisses et les modèles à l'équipe de production.	5.1 Argumentation claire et solide relativement au choix de la représentation. 5.2 Écoute attentive des commentaires des personnes responsables de la direction artistique et de la production. 5.3 Prise en note détaillée des modifications proposées. 5.4 Modification rigoureuse des esquisses et des modèles selon les améliorations proposées. 5.5 Manifestation de respect et d'esprit de collaboration envers les autres membres de l'équipe. 5.6 Respect des règles d'éthique professionnelle.

CODE : 025B	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Élaborer un scénarimage. Éléments de la compétence 1 Analyser le scénario. 2 Déterminer le traitement visuel de l'histoire. 3 Découper l'action en plans. 4 Assembler les plans du scénarimage.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de la personne responsable de la production. • En relation avec une production 3D. • À partir d'un scénario, de normes graphiques et cinématographiques, de paramètres techniques et de directives de travail. • À l'aide de matériel de dessin et de références visuelles (images, photos). Critères de performance 1.1 Détermination exacte et complète des lieux, du contexte et des personnages de l'histoire. 1.2 Application rigoureuse d'une grille d'analyse pour l'action de chaque scène. 2.1 Collecte exhaustive d'éléments de contenu. 2.2 Choix d'un traitement visuel pertinent en fonction des besoins de la production. 3.1 Respect du scénario. 3.2 Schématisation précise des lieux et des déplacements. 3.3 Découpage technique précis et complet du scénario pour chaque scène. 3.4 Exécution d'un croquis significatif pour chaque plan. 3.5 Clarté, propreté et simplicité des dessins de chaque plan. 3.6 Originalité et variété des plans. 4.1 Uniformité, rythme et enchaînement dans l'assemblage des croquis. 4.2 Inscription de toutes les données techniques pour chaque plan. 4.3 Respect des normes en vigueur et des paramètres techniques définis.

CODE : 025C	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Assembler des médias. Éléments de la compétence 1 Analyser le scénario et le scénarimage. 2 Traiter les médias.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de personne responsable de la direction artistique. • En relation avec une production 3D. • À partir d'un scénario et d'un scénarimage, de médias analogiques et numériques, de normes de présentation et de diffusion, de directives de travail et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de logiciels de traitement d'images ou de montage et d'intégration non linéaires, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur) et de documents de référence sur papier ou sur support électronique (guides d'utilisation des logiciels, etc.). Critères de performance 1.1 Interprétation judicieuse de l'histoire. 1.2 Appréciation juste de la durée et du rythme de l'histoire. 1.3 Repérage exact des correspondances et des réutilisations de plans. 1.4 Évaluation juste des contraintes techniques relatives à l'assemblage. 2.1 Collecte exhaustive des éléments à numériser. 2.2 Qualité de la numérisation. 2.3 Choix approprié des formats des fichiers. 2.4 Classement rigoureux des fichiers selon les normes établies. 2.5 Utilisation correcte de l'équipement et des logiciels de numérisation. 2.6 Application correcte de la technique de traitement.

CODE : 025C	
3 Effectuer le montage et l'intégration non linéaires des médias.	3.1 Précision du montage de l'animatique. 3.2 Choix pertinent des éléments à assembler. 3.3 Qualité de l'enchaînement et du rythme du montage en fonction du scénarimage et des recommandations de la personne responsable de la direction artistique. 3.4 Intégration soignée des éléments sonores. 3.5 Qualité esthétique du traitement visuel des images finies. 3.6 Choix approprié de la résolution d'image en fonction des supports et des normes de diffusion et d'évaluation. 3.7 Utilisation correcte de l'équipement et des logiciels de montage. 3.8 Application correcte de la technique de montage et d'intégration non linéaire.
4 Effectuer la composition des niveaux d'images.	4.1 Choix pertinent des éléments à assembler. 4.2 Choix approprié de la technique d'intégration. 4.3 Qualité de l'intégration des niveaux d'images. 4.4 Qualité du rendu des niveaux d'images. 4.5 Qualité des images finies. 4.6 Choix approprié de la résolution d'image en fonction du support et des normes de diffusion ou des contraintes de présentation. 4.7 Utilisation correcte de l'équipement et des logiciels de composition. 4.8 Application correcte de la technique de composition. 4.9 Application correcte des règles d'ergonomie.
5 Effectuer l'enregistrement du montage sur un support de diffusion.	5.1 Étalonnage convenable des images en fonction du support de diffusion. 5.2 Qualité du mixage sonore et du repiquage. 5.3 Respect des normes d'enregistrement des documents vidéo. 5.4 Utilisation correcte de l'équipement audiovisuel et des logiciels de transfert.

CODE : 025C

6 Archiver les médias.

6.1 Classement judicieux des éléments de montage.

6.2 Archivage complet des éléments de montage.

6.3 Archivage rigoureux du montage final.

6.4 Nettoyage complet des disques de travail.

CODE : 025D	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Générer des images de synthèse. Éléments de la compétence 1 Planifier la construction du modèle. 2 Modéliser la structure. 3 Manipuler la structure.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision des personnes responsables de la direction artistique et technique. • En relation avec une production 3D. • À partir de formes géométriques, de polyèdres et de courbes, des normes de qualité, de directives de travail, d'un échéancier et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, d'un logiciel de modélisation 3D, d'outils de numérisation 3D, d'outils de calcul de synthèse d'images et de références visuelles (images, photos, etc.). Critères de performance 1.1 Précision de la transposition des formes de la structure sur un schéma de travail. 1.2 Choix judicieux de l'échelle de travail. 1.3 Création d'un répertoire de travail conforme à la méthode de production. 2.1 Choix approprié du style de la représentation. 2.2 Choix approprié de la méthode de modélisation en fonction des manipulations ultérieures. 2.3 Construction optimale des polyèdres. 2.4 Ingéniosité de la méthode de modélisation. 2.5 Précision de la construction du modèle en fonction des points de vue éventuels. 3.1 Choix convenable de la méthode de manipulation de la structure. 3.2 Flexibilité du modèle. 3.3 Manipulation précise et simple des éléments de structure. 3.4 Ingéniosité de la méthode de manipulation. 3.5 Détermination correcte des zones de manipulation.

CODE : 025D	
4 Assigner les matériaux à la structure.	4.1 Exactitude de l'élaboration des matériaux du modèle en fonction du rendu désiré. 4.2 Choix judicieux des matériaux en fonction du modèle. 4.3 Précision du calibrage des paramètres des matériaux pour chaque modèle.
5 Effectuer la mise en place des éléments de la scène.	5.1 Qualité de la composition visuelle de la scène. 5.2 Positionnement judicieux des éclairages de la scène. 5.3 Choix pertinent du cadrage du sujet. 5.4 Qualité générale de l'ambiance de la scène.
6 Effectuer le rendu des images.	6.1 Précision du calibrage des paramètres de rendu. 6.2 Choix approprié des niveaux de traçage des rayons. 6.3 Choix approprié du type d'anticrénelage appliqué à l'image. 6.4 Choix approprié de la résolution et du format de l'image finie. 6.5 Division rigoureuse de la scène et des rendus en éléments à assembler à la composition. 6.6 Durée convenable du temps de rendu des images. 6.7 Application correcte des règles d'ergonomie.
7 Vérifier la qualité du rendu.	7.1 Vérification exhaustive en fonction des critères de qualité d'une image finie. 7.2 Choix pertinent de la méthode de correction en fonction de la qualité des images, du nombre d'images à corriger et de l'échéancier de livraison. 7.3 Correction précise de l'image finie. 7.4 Choix judicieux du support de présentation de l'image finie. 7.5 Respect de l'échéancier et des méthodes de travail établies.

CODE : 025E	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Modéliser des accessoires. Éléments de la compétence 1 Préparer la modélisation des accessoires.	Contexte de réalisation • Individuellement ou en équipe de travail. • Sous la supervision de la personne responsable de la direction artistique. • À l'occasion d'une production 3D et d'un travail d'intégration des médias. • À partir d'un scénario, d'un scénarimage, de références visuelles en 2D et en 3D, de normes de qualité, de méthodes de travail, d'un échéancier, des règles d'éthique professionnelle et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de matériel de dessin, de logiciels de traitement d'images, de logiciels de modélisation 3D, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur), d'instruments de mesure et de formes géométriques de base. Critères de performance 1.1 Précision de la transposition des formes de l'accessoire sur un schéma de travail. 1.2 Relevé précis des dimensions de l'accessoire. 1.3 Choix judicieux de l'échelle de travail. 1.4 Transposition juste des mesures en fonction de l'échelle de travail. 1.5 Choix approprié du style de la représentation. 1.6 Interprétation juste des références visuelles, du scénario et du scénarimage. 1.7 Création d'un répertoire de travail conforme à la méthode de production.

CODE : 025E	
2 Générer les volumes des modèles.	2.1 Choix pertinent de la méthode de modélisation en fonction de l'animation ultérieure du modèle. 2.2 Flexibilité convenable du modèle en fonction des manipulations et de l'animation ultérieures. 2.3 Détermination précise des éléments du modèle. 2.4 Respect du design et des proportions de la référence visuelle. 2.5 Optimisation des éléments du modèle en fonction du support de diffusion et des contraintes de l'interactivité. 2.6 Assignation judicieuse des outils de manipulation du modèle. 2.7 Homogénéité du modèle par rapport au design des autres éléments de la scène.
3 Créer l'arborescence des modèles.	3.1 Justesse de l'arborescence de l'accessoire et de ses composantes. 3.2 Construction de liens logiques entre les éléments du modèle. 3.3 Efficacité des outils de manipulation du modèle. 3.4 Flexibilité de la manipulation du modèle et de ses composantes.
4 Acquérir et traiter les textures.	4.1 Fabrication rigoureuse des matériaux de l'accessoire en fonction de la référence visuelle et du rendu de l'image finie. 4.2 Acquisition de textures appropriées en fonction des références visuelles. 4.3 Traitement correct des textures à projeter sur le modèle 3D.
5 Appliquer les textures.	5.1 Choix pertinent de la méthode de projection des textures sur l'accessoire 3D. 5.2 Application soignée des textures sur l'accessoire 3D en fonction de la référence visuelle et du style de la représentation. 5.3 Application correcte des règles d'ergonomie.

CODE : 025E	
6 Préparer des images significatives de modèles pour approbation.	6.1 Exhaustivité des essais d'éclairage et d'ambiance en fonction du scénario et du scénarimage. 6.2 Ajustement optimal des matériaux et des textures en fonction des différents éclairages de scène. 6.3 Choix pertinent des points de vue des représentations. 6.4 Calibrage approprié des paramètres de rendu. 6.5 Qualité esthétique des images rendues.
7 Archiver les modèles et les images de rendu.	7.1 Classement rigoureux des éléments de modélisation selon la méthode de production. 7.2 Archivage complet des éléments de la scène, du modèle final et de ses composantes. 7.3 Respect de l'échéancier et des méthodes de travail établies. 7.4 Respect des règles de l'éthique professionnelle.

CODE : 025F	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Modéliser des décors. Éléments de la compétence 1 Interpréter les sources de référence. 2 Préparer la modélisation des décors.	Contexte de réalisation • Individuellement ou en équipe de travail. • Sous la supervision de la personne responsable de la direction artistique. • À l'occasion d'une production 3D et d'un travail d'intégration des médias. • À partir d'un scénario, d'un scénarimage, de références visuelles en 2D et en 3D, de normes de qualité, de méthodes de travail, d'un échéancier, des règles d'éthique professionnelle et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de matériel de dessin, de logiciels de traitement d'images, de logiciels de modélisation 3D, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur), d'instruments de mesure et de formes géométriques de base. Critères de performance 1.1 Interprétation juste des plans de construction. 1.2 Interprétation juste des références visuelles : photos, esquisses et maquettes. 1.3 Interprétation juste du scénario et du scénarimage. 2.1 Choix judicieux de l'échelle de travail. 2.2 Précision de la transposition des éléments de décor sur un schéma de travail. 2.3 Relevé précis des mesures du décor. 2.4 Transposition juste des mesures en fonction de l'échelle de travail. 2.5 Choix approprié du style de la représentation. 2.6 Création d'un répertoire de travail conforme à la méthode de production.

CODE : 025F	
3 Générer les volumes des décors.	3.1 Choix pertinent de la méthode de modélisation des éléments de décor en fonction de l'animation ultérieure. 3.2 Flexibilité convenable du modèle en fonction des manipulations et de l'animation ultérieures. 3.3 Détermination précise des éléments de décor. 3.4 Respect des proportions des références visuelles. 3.5 Optimisation des éléments de décor en fonction du support de diffusion et des contraintes de l'interactivité. 3.6 Assignation judicieuse des outils de manipulation du décor. 3.7 Respect du design de production.
4 Créer l'arborescence des décors.	4.1 Justesse de l'arborescence des éléments de décor. 4.2 Construction de liens logiques entre les éléments de décor. 4.3 Efficacité des outils de manipulation de la structure. 4.4 Flexibilité de la manipulation du décor et de ses éléments.
5 Habiller les éléments de décor.	5.1 Fabrication rigoureuse des matériaux propres à chaque élément de décor en fonction de la référence visuelle et du rendu de l'image finie. 5.2 Choix approprié de la résolution des textures à numériser. 5.3 Traitement correct des textures à projeter sur le modèle 3D. 5.4 Choix pertinent de la méthode de projection des textures sur chaque élément de décor. 5.5 Ajustement précis de l'aspect des matériaux en fonction des textures appliquées et des sources d'éclairage. 5.6 Application soignée des textures sur chaque élément de décor en fonction de la référence visuelle et du style de la représentation.

CODE : 025F	
6 Effectuer la scénographie des éléments de décor.	6.1 Mise à l'échelle appropriée à la mise en scène ultérieure. 6.2 Utilisation judicieuse de l'espace en fonction de l'action, de l'esthétique et des mouvements de caméra ultérieurs. 6.3 Mise en place soignée des éléments de décor en fonction de la mise en scène ultérieure. 6.4 Mise en place soignée des éclairages et des ambiances. 6.5 Calibration judicieuse des ombres portées. 6.6 Exhaustivité des tests de scénographie en fonction des contraintes de la mise en scène. 6.7 Application correcte des règles d'ergonomie.
7 Préparer des images significatives de modèles pour approbation.	7.1 Exhaustivité des essais d'éclairage et d'ambiance en fonction du scénario et du scénarimage. 7.2 Ajustement optimal des matériaux et des textures en fonction des différents éclairages de scène. 7.3 Choix pertinent des points de vue des représentations. 7.4 Calibrage approprié des paramètres de rendu. 7.5 Qualité esthétique des images rendues.
8 Archiver les modèles et les images de rendu.	8.1 Classement rigoureux des éléments de modélisation selon la méthode de production. 8.2 Archivage complet des éléments de la scène, du décor final et de ses composantes. 8.3 Respect de l'échéancier et des méthodes de travail établies. 8.4 Respect des règles d'éthique professionnelle.

CODE : 025G	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Modéliser des personnages.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de la directrice ou du directeur du studio d'animation ou encore de la personne responsable de la réalisation. • À l'occasion d'une production 3D et d'un travail d'intégration des médias. • À partir d'un scénario, d'un scénarimage, d'esquisses et de modèles de personnages, de références visuelles en 2D et en 3D, de normes de qualité, de méthodes de travail, d'un échéancier, des règles d'éthique professionnelle et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de logiciels de traitement d'images, de logiciels de modélisation 3D, d'outils de numérisation 2D et 3D, d'instruments de mesure et de formes géométriques de base.
Éléments de la compétence 1 Analyser le traitement visuel. 2 Déterminer les paramètres de modélisation des personnages. 3 Construire des modèles anatomiques des personnages.	Critères de performance 1.1 Justesse de l'interprétation du traitement visuel de la production : esquisses, photos, modèles réduits. 1.2 Reconnaissance, chez les personnages, des expressions extrêmes du visage et du corps en fonction des contraintes de l'animation. 2.1 Choix pertinent des composantes à modéliser et à texturer. 2.2 Détermination exacte des limites de mouvement en fonction du design des personnages. 2.1 Choix pertinent de la technique de modélisation pour chaque composante des personnages. 3.1 Choix judicieux de l'échelle de travail. 3.2 Détermination précise des angles de travail. 3.3 Modélisation précise des composantes des personnages.

CODE : 025G	
4 Créer la structure hiérarchique des personnages.	4.1 Construction précise du squelette d'animation. 4.2 Intégration correcte du squelette d'animation dans la structure hiérarchique des modèles 3D. 4.3 Détermination précise des limites de mouvement pour chaque partie du squelette : échelle, rotation, translation.
5 Assigner les squelettes d'animation aux différents personnages.	5.1 Détermination précise des pourcentages d'assignation des sommets (jonction des arêtes d'un polyèdre, <i>vertices</i>) aux squelettes d'animation. 5.2 Application correcte des propriétés physiques aux modèles. 5.3 Assignation rigoureuse des paramètres de contrôle du mouvement des différentes composantes des personnages : direction, rotation, orientation, etc.
6 Modéliser les expressions des personnages.	6.1 Modélisation précise des expressions extrêmes du visage et du corps. 6.2 Modélisation précise des phonèmes.
7 Texturer les personnages.	7.1 Détermination rigoureuse des propriétés physiques des matériaux à utiliser et des textures à appliquer : opacité, réflexivité, réfraction, brillance, rugosité. 7.2 Choix de textures appropriées à appliquer sur chaque composante des personnages. 7.3 Application correcte des projections de texture sur toutes les composantes des personnages. 7.4 Respect du design de production. 7.5 Respect des normes de diffusion. 7.6 Application correcte des règles d'ergonomie.
8 Vérifier la qualité de la modélisation en ce qui concerne la production.	8.1 Exhaustivité des tests d'éclairage et d'ambiance sur les modèles. 8.2 Ajustement soigné des tons de couleur et des détails des personnages en fonction d'une mise en scène sommaire. 8.3 Uniformisation rigoureuse du style des personnages avec celui des autres éléments de la scène.

CODE : 025G

9 Effectuer le rendu des personnages.

9.1 Assignation précise des paramètres de rendu.

9.2 Respect des normes de présentation et de l'échéancier.

9.3 Vérification rigoureuse du rendu des images.

9.4 Respect de l'échéancier et des méthodes de travail établies.

9.5 Respect des règles d'éthique professionnelle.

CODE : 025H	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Représenter des mouvements en trois dimensions. Éléments de la compétence 1 Analyser les mouvements à représenter. 2 Insérer les modèles dans la scène 3D. 3 Assigner des instruments de contrôle aux modèles.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision de la personne responsable de la direction artistique. • En relation avec un projet de production 3D. • À partir de directives relatives au type de mouvement à générer, d'un scénario, d'un scénarimage, de sujets modélisés, des principes de base de l'animation et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, d'un logiciel d'animation 3D, de médias analogiques et numériques, d'un chronomètre et de références visuelles. Critères de performance 1.1 Justesse de l'interprétation du design de production. 1.2 Détermination exacte de la durée et de la vitesse de défilement de l'animation. 1.3 Reconnaissance des zones de contact et d'interaction des sujets modélisés. 1.4 Reconnaissance des limites de l'animation pour chaque élément d'un sujet modélisé. 1.5 Respect d scénario et du scénarimage. 2.1 Mise à l'échelle précise des modèles en fonction de la scène. 2.2 Justesse du positionnement et de l'orientation de départ pour chaque modèle à animer. 3.1 Choix d'une méthode d'animation appropriée en fonction de l'action. 3.2 Application correcte des instruments de contrôle à la structure hiérarchique des modèles. 3.3 Sauvegarde méthodique de la scène générique avant l'étape d'animation.

CODE : 025H	
4 Produire les clés d'animation.	4.1 Assignation judicieuse d'une clé à chaque élément à animer. 4.2 Production correcte d'un registre de poses de clés pour chaque animation et chaque modèle. 4.3 Application optimale des techniques d'animation 3D : - par la transformation; - par la déformation; - par la cinématique; - par la dynamique; - par la rotoscopie; - par la capture de mouvements et la numérisation; - par les contraintes avec d'autres objets; - par les calculs mathématiques et les systèmes de liens logiques. 4.4 Utilisation judicieuse des différentes fonctions des logiciels d'animation 3D. 4.5 Application correcte des règles d'ergonomie.
5 Gérer les intervalles de mouvement.	5.1 Manipulation rigoureuse des courbes d'animation des modèles. 5.2 Ajustement méthodique de l'arborescence des modèles. 5.3 Ajustement précis du registre de poses de clés. 5.4 Fluidité et précision des mouvements.
6 Contrôler les interactions des modèles.	6.1 Synchronisation précise des mouvements des modèles et des éléments asservis. 6.2 Vérification rigoureuse des collisions, des interpénétrations et des contacts des modèles. 6.3 Respect des principes de base de l'animation.
7 Effectuer des tests de visualisation de l'animation en temps réel.	7.1 Choix d'une méthode optimale de visualisation du défilement des images en temps réel, en fonction des limites de l'équipement. 7.2 Vérification exhaustive de la qualité des déplacements et des mouvements des modèles. 7.3 Modification rigoureuse des animations présentant des imperfections.

CODE : 025J	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Animer des personnages. Éléments de la compétence 1 Analyser les données relatives aux personnages. 2 Acquérir et traiter les éléments pour l'animation.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision des personnes responsables de la réalisation et de la mise en scène. • À l'occasion d'une production 3D et d'un travail d'intégration des médias. • À partir d'un scénario, d'un scénarimage, de sujets modélisés, d'un personnage en 3D, de son décor et de ses accessoires, d'une trame sonore, de références visuelles en 2D et en 3D de même que des règles d'éthique professionnelle et d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de logiciels d'animation 3D, d'outils de numérisation 2D et 3D, d'équipement audiovisuel, d'un chronomètre et de documents de référence sur papier ou sur support électronique. Critères de performance 1.1 Établissement de liens judicieux entre les références visuelles, le scénario, le scénarimage et l'action. 1.2 Détermination précise du jeu de chaque personnage en fonction de son caractère et de ses références visuelles. 1.3 Respect du scénario et du scénarimage. 2.1 Numérisation soignée des images de référence pour l'animation : – d'images de rotoscopie; – d'images de décors; – d'images d'expressions clés; – d'images repères pour la synchronisation. 2.2 Numérisation soignée des textures animées. 2.3 Numérisation soignée des dialogues et de la trame sonore. 2.4 Respect de la méthode d'identification et de classement établie.

CODE : 025J	
3 Préparer l'animation des personnages.	3.1 Détermination exacte du rythme et de la durée de chaque scène. 3.2 Choix d'une technique d'animation appropriée à chaque personnage en fonction de son caractère, de l'action et du style de l'interprétation. 3.3 Détermination exacte des poses et des formes de clés. 3.4 Production d'un registre de poses de clés et de phonèmes pour chaque animation d'un élément d'un personnage.
4 Effectuer la mise en place des personnages dans la scène 3D.	4.1 Mise à l'échelle précise de chaque personnage dans la scène 3D. 4.2 Justesse du positionnement et de l'orientation de départ des personnages pour chaque scène 3D à animer. 4.3 Reconnaissance exacte des limites d'animation de chaque personnage. 4.4 Reconnaissance exacte des zones de contact entre les personnages et les éléments de décor.
5 Générer l'animation des personnages.	5.1 Détermination précise des clés d'animation pour les éléments de chacun des personnages. 5.2 Gestion rigoureuse des intervalles de mouvement entre les clés d'animation.
6 Synchroniser l'animation et le son.	6.1 Synchronisation précise des mouvements, des modèles et du son. 6.2 Synchronisation précise des phonèmes avec les dialogues.
7 Mettre en scène l'action des personnages.	7.1 Utilisation optimale des sources d'éclairage. 7.2 Choix approprié des cadrages en fonction du scénarimage, de l'action et de l'enchaînement des plans. 7.3 Vérification exhaustive de l'efficacité de l'animation en fonction des éclairages et des cadrages pour chaque plan. 7.4 Application correcte des règles d'ergonomie.

CODE : 025J

8 Vérifier la qualité de l'animation.

- 8.1 Exhaustivité des tests de rendu en basse résolution.
- 8.2 Ajustement rigoureux des animations nécessitant des corrections.
- 8.3 Choix de la technique de présentation optimale en fonction de la fréquence des approbations et de la vitesse de rendu des images.
- 8.4 Qualité du rendu des images.
- 8.5 Identification précise et sauvegarde des fichiers d'animation dans un format propre à l'intégration.
- 8.6 Respect des normes de présentation établies par l'entreprise.
- 8.7 Respect de l'échéancier.
- 8.8 Respect des règles d'éthique professionnelle.

CODE : 025K	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Créer des effets visuels numériques.	Contexte de réalisation • Individuellement ou en équipe de travail. • Sous la supervision de la personne responsable de la réalisation. • En collaboration avec la personne responsable de la direction photo et les différents corps de métier en ce qui concerne les effets spéciaux traditionnels. • À l'occasion d'une production 3D et d'un travail d'intégration des médias. • À partir d'un scénario, d'une trame sonore, de références visuelles en 2D et en 3D (statiques ou animées), de modèles 3D, des règles d'éthique professionnelle et des règles d'ergonomie. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de matériel de dessin, de logiciels d'animation 3D, de logiciels d'animation de particules, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur, magnétoscope), d'équipement audiovisuel, d'un chronomètre et de documents de référence sur papier ou sur support électronique.
Éléments de la compétence 1 Préparer l'approche artistique et technique pour la réalisation des effets. 2 Effectuer la recherche et la numérisation des références visuelles.	Critères de performance 1.1 Lecture attentive du scénario. 1.2 Participation active aux rencontres de l'équipe de production. 1.3 Choix d'une approche artistique répondant aux besoins de la production. 1.4 Choix approprié des techniques de production des effets visuels. 1.5 Production d'un scénarimage clair et précis. 1.6 Écoute active, attentive et respectueuse des commentaires de la direction artistique. 1.7 Respect du scénario. 2.1 Choix de références visuelles appropriées. 2.2 Numérisation et identification précises des références visuelles. 2.3 Classement méthodique des références visuelles.

CODE : 025K	
3 Assurer le soutien à la réalisation et à l'équipe de tournage pour la production des effets.	3.1 Préparation d'une liste exhaustive du matériel nécessaire au tournage pour les effets visuels. 3.2 Préparation d'une liste détaillée des séquences de tournage des prises de vue pour l'assemblage ultérieur. 3.3 Assistance soutenue au cours du tournage des images pour les besoins de la postproduction. 3.4 Visionnement attentif et rigoureux des images du tournage. 3.5 Collaboration efficace et respectueuse avec les personnes responsables de la réalisation, de la direction photo et de la postproduction en vue du traitement ultérieur des images finies. 3.6 Usage approprié de méthodes de gestion du temps et de contrôle du stress.
4 Gérer les éléments résultant du tournage.	4.1 Reconnaissance exacte des plans à effets sur la liste de montage. 4.2 Numérisation et identification précises des plans à effets. 4.3 Classement méthodique des plans à effets.
5 Assurer la modélisation et l'animation des modèles en trois dimensions.	5.1 Utilisation correcte des plans de rotoscopie. 5.2 Choix d'une technique de modélisation appropriée à l'effet désiré. 5.3 Choix approprié du point de vue de la caméra virtuelle. 5.4 Modélisation complète des composantes de l'effet. 5.5 Construction rigoureuse de l'arborescence des modèles. 5.6 Animation précise des modèles en fonction des images de rotoscopie. 5.7 Application correcte des règles d'ergonomie.
6 Assurer la modélisation et l'animation des particules.	6.1 Choix de sources émettrices appropriées. 6.2 Détermination exacte des propriétés physiques des particules. 6.3 Mise en place rigoureuse de liens entre les particules et les éléments de la scène. 6.4 Assignation précise des paramètres d'animation aux différentes particules. 6.5 Exhaustivité des tests de rendu.

CODE : 025K	
7 Effectuer la trajectographie (opération qui consiste à tracer en continu la trajectoire d'un objet en mouvement, <i>motion tracking</i>). 8 Intégrer les effets visuels aux images numérisées.	7.1 Repérage exact des marqueurs visibles sur la référence visuelle. 7.2 Détermination précise des zones de tolérance des marqueurs. 7.3 Exécution correcte de la trajectoire de déplacement des marqueurs. 7.4 Correction rigoureuse des erreurs d'interprétation de coordonnées. 7.5 Application rigoureuse des animations de modèles aux trajectoires 3D. 8.1 Exhaustivité des tests d'intégration des couches d'images. 8.2 Exécution correcte de la composition. 8.3 Choix d'un traitement approprié des images finies. 8.4 Qualité des images finies en fonction du support de diffusion. 8.5 Synchronisation correcte de la trame sonore. 8.6 Respect des règles d'éthique professionnelle.

CODE : 025L	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Réaliser un film d'animation en 3D. Éléments de la compétence 1 Écrire un scénario. 2 Planifier la production du projet.	Contexte de réalisation • Individuellement. • Sous la supervision des personnes responsables de la production. • En collaboration avec des comédiennes et des comédiens de même qu'avec une monteuse ou un monteur. • À l'occasion d'une production 3D. • À partir de paramètres de diffusion, de consignes relatives au genre et au public cible, d'un budget, d'un échéancier de travail, de normes de qualité, de méthodes de travail, des règles d'éthique professionnelle. • À l'aide d'un ordinateur et de ses périphériques, de matériel de dessin et de modelage, de documents audiovisuels, d'outils d'acquisition d'images (appareil photo, caméra vidéo, numériseur), de logiciels d'animation 3D, de montage et de traitement d'images, d'outils de numérisation 2D et 3D, d'un chronomètre et de documents de référence sur papier ou sur support électronique. Critères de performance 1.1 Respect des normes relatives à la structuration et à la présentation d'un scénario. 1.2 Présence de tous les éléments relatifs aux personnages, aux lieux et à l'action. 1.3 Respect des codes orthographique et grammatical. 1.4 Originalité du sujet. 2.1 Élaboration détaillée d'un calendrier de production. 2.2 Interprétation judicieuse du scénario quant à l'approche de réalisation. 2.3 Découpage technique exhaustif pour chaque scène. 2.4 Choix de techniques de production appropriées.

CODE : 025L	
3 Concevoir l'aspect visuel du projet.	3.1 Élaboration soignée des esquisses de production. 3.2 Élaboration complète du cahier de modèles. 3.3 Production d'un plan schématique précis des lieux de l'histoire. 3.4 Élaboration d'un scénarimage détaillé. 3.5 Respect du budget et de l'échéancier.
4 Enregistrer les dialogues du film.	4.1 Enregistrement complet et rigoureux des dialogues. 4.2 Utilisation correcte du matériel d'enregistrement. 4.3 Communication efficace et souple avec les comédiennes et les comédiens.
5 Effectuer la mise en scène.	5.1 Modélisation correcte et complète des éléments de la scène. 5.2 Mise en place rigoureuse des éléments pour chaque scène. 5.3 Scénographie soignée et cohérente. 5.4 Animation complète des éléments de la scène. 5.5 Synchronisation précise des dialogues et de l'animation.
6 Effectuer le rendu.	6.1 Division correcte des éléments de la scène en couches pour l'assemblage. 6.2 Exhaustivité des tests de rendu. 6.3 Assignation précise des paramètres de rendu. 6.4 Respect des normes de diffusion.
7 Effectuer la postproduction du film.	7.1 Classement rigoureux des images pour chaque plan. 7.2 Exécution soignée du montage non linéaire en fonction des dialogues. 7.3 Intégration minutieuse de la trame sonore. 7.4 Insertion correcte du tirage et du générique. 7.5 Vérification exhaustive de la qualité du montage. 7.6 Transfert complet du montage sur le support de diffusion. 7.7 Collaboration efficace et respectueuse avec la monteuse ou le monteur. 7.8 Respect des règles d'éthique professionnelle.

CODE : 025M	
OBJECTIF	STANDARD
Énoncé de la compétence Assurer son intégration au marché du travail. Éléments de la compétence 1 Faire un bilan personnel. 2 Explorer le marché du travail dans le domaine de l'animation 3D et de l'imagerie de synthèse. 3 Produire une lettre de présentation et un curriculum vitæ.	Contexte de réalisation • Individuellement. • À partir de magazines, de journaux et de banques d'employeurs. • À l'aide de modèles de documents utilisés pour la recherche d'emploi, de dictionnaires, de grammaires et d'outils de référence. Critères de performance 1.1 Reconnaissance de ses forces, de ses faiblesses et de ses limites. 1.2 Mise en évidence de ses réalisations personnelles et professionnelles. 1.3 Préparation d'un portfolio représentatif de ses compétences. 2.1 Utilisation de sources d'information pertinentes. 2.2 Manifestation de perspicacité, d'imagination et de dynamisme. 2.3 Prise en considération des règles de recrutement propres aux entreprises du domaine professionnel choisi. 2.4 Établissement de contacts avec des représentants d'entreprises. 2.5 Collecte d'information pertinente sur les recherches effectuées. 2.6 Établissement d'une liste d'employeurs potentiels et mise en évidence de ceux à relancer. 3.1 Respect des normes de présentation. 3.2 Respect des codes orthographique et grammatical. 3.3 Présence de l'information essentielle. 3.4 Pertinence de la lettre de présentation et du curriculum vitæ par rapport au poste convoité.

CODE : 025M	
4 Passer une entrevue.	4.1 Collecte d'information préalable sur l'entreprise. 4.2 Respect des règles de politesse et de courtoisie. 4.3 Démonstration convaincante de son intérêt pour le poste et de sa capacité à répondre aux exigences. 4.4 Souci de l'image projetée. 4.5 Communication efficace avec l'employeur. 4.6 Présentation appropriée de son portfolio. 4.7 Maîtrise du stress.
5 Relancer des employeurs.	5.1 Utilisation de moyens efficaces pour obtenir une rétroaction des employeurs. 5.2 Suivi approprié d'une entrevue.
6 Élaborer une stratégie de maintien de l'emploi.	6.1 Détermination de moyens efficaces pour : - combler ses lacunes et ses faiblesses; - diversifier ses compétences. 6.2 Détermination de moyens efficaces pour : - comprendre les attentes d'un employeur; - vérifier la satisfaction d'un employeur.
7 Analyser ses possibilités d'évolution professionnelle.	7.1 Détermination d'objectifs de carrière réalistes à court et à moyen terme. 7.2 Analyse des possibilités de perfectionnement à l'intérieur et à l'extérieur d'une entreprise. 7.3 Évaluation juste de ses capacités et de ses objectifs au regard des exigences de l'entrepreneuriat.

INTENTIONS ÉDUCATIVES EN FORMATION GÉNÉRALE

FORMATION GÉNÉRALE COMMUNE ET FORMATION GÉNÉRALE PROPRE

Français, langue d'enseignement et littérature

Par l'enseignement de la littérature, la formation générale en français a pour objet autant d'élargir les connaissances dans les domaines littéraire et culturel que d'améliorer la maîtrise de la langue, maîtrise qui constitue la base de l'apprentissage dans tous les domaines du savoir. De plus, cette formation vise à développer les capacités d'analyse, de synthèse et de critique indispensables au travail intellectuel. Enfin, elle est conçue en vue d'une meilleure intégration sociale de l'individu qui peut, ainsi, mieux se situer par rapport à son milieu culturel et mieux s'exprimer oralement et par écrit.

Principes

- 1) La fréquentation constante de la littérature permet d'établir des liens entre des œuvres, des époques et des idées. Elle permet aussi à l'étudiant ou l'étudiante de s'inscrire dans une culture vivante, actualisée et diversifiée. Elle lui permet enfin de favoriser le développement d'habitudes de lecture et une plus grande ouverture à la culture. L'étude d'un minimum de huit œuvres, dont au moins deux par ensemble de la formation générale commune, permet d'atteindre ces objectifs.
- 2) Les œuvres et les textes littéraires choisis respectent les caractéristiques suivantes : ils ont marqué l'histoire de la littérature d'expression française; ils appartiennent à des époques différentes; ils touchent aux quatre principaux genres littéraires (poésie, théâtre, discours narratif, essai) qui se trouvent répartis dans les trois ensembles de la formation générale commune et chacun des ensembles doit toucher à au moins deux genres différents. Ces choix assurent une place équilibrée à la littérature québécoise. Les œuvres additionnelles et un certain nombre des textes littéraires choisis peuvent être des traductions d'œuvres ou de textes appartenant aux littératures étrangères.
- 3) La pratique régulière de la lecture et de l'écriture procure à l'étudiant ou à l'étudiante une plus grande autonomie de pensée et une plus grande qualité d'expression. De même, le souci de la maîtrise de la langue amène progressivement l'étudiant ou l'étudiante, d'un ensemble à l'autre, à mieux reconnaître et à mieux corriger ses erreurs.

Résultats attendus

Tout étudiant ou toute étudiante qui a atteint les objectifs de formation générale en français, langue d'enseignement et littérature, pourra rendre compte que :

- sur le plan des acquis cognitifs, il ou elle sera capable :
 - d'analyser, d'expliquer et d'apprécier des textes littéraires, ainsi que d'autres types de discours, et d'en rendre compte par écrit de façon cohérente, organisée et dans une langue correcte;
 - de reconnaître des procédés littéraires et langagiers et d'en apprécier la contribution dans le projet d'un texte;
 - de reconnaître et d'analyser les particularités d'une situation de communication et d'y adapter son discours, que ce soit oralement ou par écrit;
 - d'organiser logiquement sa pensée et son discours en fonction d'une intention;
 - de porter un regard critique sur ses productions afin d'en percevoir les particularités et les forces, et d'en corriger les faiblesses tant sur le plan des idées que sur celui de la langue.

- sur le plan des acquis culturels, il ou elle sera capable :
 - de reconnaître des représentations du monde attachées à des œuvres et à des époques;
 - d'apprécier les représentations du monde qu'offrent les textes littéraires et de se situer par rapport à elles;
 - de préciser les éléments majeurs de l'héritage culturel vivant et d'en saisir les résonances dans le monde actuel;
 - de reconnaître en quoi la littérature peut être un outil de compréhension du monde.

Séquence des objectifs et des standards

La formation générale en français, langue d'enseignement et littérature, qui comprend quatre ensembles, tient compte de la coordination nécessaire entre les objectifs de la cinquième secondaire et ceux du collégial.

Les trois ensembles dans la composante de formation générale commune à tous les programmes sont expressément conçus en une séquence présentant une logique pédagogique graduée : de l'analyse à l'explication et de l'explication à la critique. Le respect de cette séquence est garant de la progression des apprentissages.

Dans ces trois ensembles, la littérature est au cœur de l'acquisition des compétences intellectuelles et des apprentissages langagiers. L'étude des œuvres et des textes littéraires permet de reconnaître des éléments du langage littéraire, de situer les œuvres et les textes en question dans leur contexte culturel et sociohistorique et d'en dégager les significations. Cette étude s'exprime dans la rédaction de commentaires et d'analyses de textes littéraires et de dissertations explicatives ou critiques.

L'ensemble dans la composante de formation générale propre aux programmes a été conçu de manière à s'ouvrir aux différents champs d'études. L'accent est mis sur la communication écrite et orale et le but ultime est l'acquisition d'habiletés transférables, notamment dans des situations particulières de communication liées au champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante.

Philosophie

L'enseignement de la philosophie a pour objet la formation de la personne pour elle-même et en tant que citoyen ou citoyenne ayant un rôle politique, social et professionnel à jouer. Il forme à la réflexion critique et méthodique sur des questions qui préoccupent les êtres humains dans leur quête de sens ou de vérité.

Principes

- 1) La philosophie participe en Occident d'une culture qui se donne pour point d'appui la raison dans l'étude des questions fondamentales. En conséquence, la formation en philosophie permet d'initier l'étudiant ou l'étudiante aux apports de la méthode et de la réflexion philosophiques pour la construction de sa pensée et la direction de son action. À cette fin, elle permet de lui transmettre des connaissances sur les œuvres et la pensée de certains philosophes et elle l'aide à acquérir et à développer les capacités nécessaires à la conduite rigoureuse de la raison.
- 2) L'esprit de libre examen que propose la philosophie conduit l'étudiant ou l'étudiante au questionnement et à l'exercice du jugement critique; cela l'habitue à revenir sur sa façon de penser afin d'en considérer le bien-fondé. En conséquence, la formation en philosophie rend l'étudiant ou l'étudiante apte à interroger les évidences et à nuancer sa réflexion.

- 3) La philosophie tend vers des réponses universelles. En conséquence, la formation en philosophie permet à l'étudiant ou à l'étudiante d'acquérir et de développer l'aptitude à la pensée abstraite.

Résultats attendus

Tout étudiant ou toute étudiante qui a atteint les objectifs de formation générale en philosophie pourra rendre compte que :

- sur le plan théorique, il ou elle connaît :
 - des éléments majeurs de l'héritage vivant de la culture philosophique;
 - différentes formes de rationalité à l'œuvre dans les discours sur la réalité et leur situation dans l'histoire de l'Occident;
 - des concepts clés, des principes et des théories à l'aide desquels des conceptions philosophiques permettent de définir l'être humain;
 - des outils conceptuels et théoriques nécessaires à la réflexion sur des problèmes éthiques;
 - les règles de base du discours et de l'argumentation philosophiques;
- sur le plan des habiletés, il ou elle est apte :
 - à questionner, à conceptualiser, à analyser, à synthétiser, à raisonner, à argumenter, à juger;
 - à comparer des idées pour élaborer sa pensée;
 - à formuler des jugements critiques en tenant compte de principes généralisables;
 - à utiliser les connaissances philosophiques dans le déploiement d'une réflexion autonome;
 - à appliquer ses connaissances et ses jugements théoriques à l'analyse de situations et à l'action;
 - à poursuivre une discussion de façon rationnelle, tant oralement que par écrit, dans le respect des règles de base de la logique et de l'argumentation;
- sur le plan des attitudes, il ou elle :
 - valorise la raison et le dialogue pour analyser toute question;
 - reconnaît la nécessité de la réflexion critique;
 - a conscience de l'importance des idées et de leur histoire;
 - situe sa réflexion sur le plan de l'universel;
 - fait preuve d'ouverture par rapport à des façons de penser différentes de la sienne;
 - perçoit la nécessité d'entretenir une vie intellectuelle;
 - reconnaît sa responsabilité en tant que personne et à titre de citoyen ou de citoyenne.

Séquence des objectifs et des standards

Les trois ensembles en philosophie sont conçus en une séquence d'apprentissage sur le plan des contenus thématiques, des habiletés intellectuelles et de l'histoire de la pensée. Ils sont élaborés en continuité de manière à ce que les acquis théoriques et pratiques liés au premier ensemble soient réinvestis dans les deux ensembles suivants.

Le premier ensemble porte sur l'apprentissage de la démarche philosophique dans le cadre de l'avènement et du développement de la rationalité occidentale. La rationalité grecque s'étant grandement développée à travers la pratique du questionnement et de l'argumentation, l'étude de la pensée gréco-latine est mise au service des objectifs d'acquisition personnelle d'une habileté à questionner et à

argumenter. L'étudiant ou l'étudiante prend ainsi connaissance de la façon dont des penseurs traitent philosophiquement d'une question et se livre personnellement à cet exercice en élaborant une argumentation philosophique. L'analyse de texte et la rédaction d'un texte argumentatif sont des moyens privilégiés pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

Le deuxième ensemble permet d'allier les acquis de la démarche philosophique à l'élaboration de problématiques reliées à des conceptions de l'être humain, ce qui aura une incidence sur la compréhension et l'application des théories éthiques et politiques. L'étudiant ou l'étudiante prend connaissance des concepts clés et des principes à l'aide desquels des conceptions modernes et contemporaines permettent de définir l'être humain et s'ouvre à l'importance de ces dernières au sein de la culture occidentale. Il ou elle les analyse, les commente et les compare à propos de certains thèmes ou problématiques afin de s'en faire une représentation cohérente. Le commentaire critique et la dissertation philosophique sont des moyens privilégiés pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

Le troisième ensemble vise à ce que l'on amène l'étudiant ou l'étudiante à se situer de façon critique et autonome par rapport aux valeurs éthiques. Il ou elle prend connaissance de différentes théories éthiques et politiques et les applique à des situations contemporaines relevant de la vie personnelle, sociale et politique. L'analyse de problématiques actuelles, concernant le champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante, et la dissertation philosophique sont des moyens privilégiés pour lui permettre d'acquérir et de développer la compétence.

Les trois ensembles en philosophie contribuent à la transmission de la culture comme héritage de civilisation, au développement de la pensée rationnelle, à l'élaboration d'une conception éclairée de l'être humain et à la consolidation d'une éthique personnelle et sociale. Ils ont pour objet subsidiaire de permettre de développer l'aptitude à la lecture et à l'écriture. En ce sens, un accent est mis dans chaque ensemble sur la fréquentation d'une œuvre dans son intégralité ou sur l'analyse d'extraits majeurs, ainsi que sur la production écrite.

Anglais, langue seconde

La formation générale en anglais, langue seconde, a pour objet d'amener l'étudiant ou l'étudiante à maîtriser davantage la langue anglaise et à s'ouvrir à une autre culture. Appelé à communiquer dans un monde où la connaissance de l'anglais a une grande importance, l'étudiant ou l'étudiante devra acquérir au collégial des habiletés de communication pratiques ayant trait à des situations de travail ou à des études supérieures.

Principes

- 1) La formation générale en anglais permet à l'étudiant ou à l'étudiante d'atteindre un niveau de compréhension de cette langue qui va au delà de données strictement factuelles, de communiquer avec aisance dans des situations variées dont le degré de complexité correspond à celui que l'on rencontre habituellement à l'ordre d'enseignement collégial, de s'exprimer avec plus de précision et de développer l'habileté de s'autocorriger.
- 2) La formation générale en anglais permet à l'étudiant ou à l'étudiante d'intégrer progressivement certains éléments de la culture anglophone et de s'ouvrir davantage au monde.
- 3) Puisqu'elle fait partie intégrante de sa formation générale, l'étude de l'anglais permet à l'étudiant ou à l'étudiante de développer son esprit critique et de structurer sa pensée tout en lui faisant prendre davantage conscience des mécanismes et des moyens d'expression particuliers à cette langue aussi bien qu'à sa langue d'enseignement.

Résultats attendus

Tout étudiant ou toute étudiante qui a atteint les objectifs de formation générale en anglais, langue seconde, pourra, selon son niveau de compétence, démontrer :

- sur le plan des connaissances, qu'il ou elle :
 - connaît le vocabulaire nécessaire pour faire des études supérieures ou s'insérer au marché du travail;
 - connaît différentes techniques de lecture nécessaires pour faire des études supérieures ou s'insérer au marché du travail;
 - connaît la structure et la forme de différents documents relatifs aux études supérieures ou au marché du travail;
 - connaît différents ouvrages de références rédigés en anglais;
 - connaît des éléments de la culture du monde anglophone;
- sur le plan des habiletés, qu'il ou elle peut :
 - communiquer clairement en respectant le code grammatical de la langue anglaise;
 - communiquer de façon structurée dans des situations dont le degré de complexité correspond à celui des études supérieures ou du marché du travail;
 - obtenir et utiliser de l'information pertinente provenant d'ouvrages rédigés en langue anglaise;
 - établir des rapports sociaux et professionnels en anglais;
 - accéder à la culture anglophone;
 - intégrer dans une communication en anglais les connaissances et les habiletés acquises dans l'ensemble de sa formation collégiale;
- sur le plan des attitudes, qu'il ou elle :
 - a conscience de la contribution de l'anglais dans son domaine;
 - a conscience de différents aspects de la culture anglophone.

Séquence des objectifs et des standards

Pour répondre aux divers besoins d'apprentissage des étudiants et des étudiantes du collégial, les ensembles en anglais, langue seconde, sont répartis selon quatre niveaux. Pour chaque niveau, les deux ensembles sont conçus en séquence de façon à ce que les acquis liés au premier ensemble demeurent implicites dans les standards du deuxième ensemble.

Le premier ensemble, celui de la formation générale commune à tous les programmes d'études, a pour objet le passage à un niveau supérieur de maîtrise de la langue anglaise en proposant une variété de thèmes et de situations qui demandent une compréhension plus profonde que celle qui est exigée à l'ordre d'enseignement secondaire et qui conduisent à des communications impliquant un enrichissement du vocabulaire et une plus grande précision grammaticale.

Le deuxième ensemble, celui de la formation propre aux programmes, porte sur la consolidation de la compétence acquise en formation générale commune tout en l'enrichissant d'éléments particuliers correspondant au champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante. De plus, cet ensemble favorise chez l'étudiant ou l'étudiante la clarté de l'expression et l'aisance de la communication dans des tâches pratiques appropriées.

Éducation physique

L'enseignement de l'éducation physique a pour objet, dans la formation de l'étudiant ou de l'étudiante, le développement de la personne pour elle-même ainsi que l'adoption de comportements responsables en matière de santé et de mieux-être.

Principes

- 1) L'éducation physique permet d'initier l'étudiant ou l'étudiante à une pratique de l'activité physique inscrite dans une prise en charge de sa santé. À cette fin, la formation en éducation physique lui permet de s'approprier des concepts et des connaissances issus des recherches et de les appliquer méthodiquement à des activités physiques susceptibles de l'amener à adopter des comportements correspondant à de saines habitudes de vie.
- 2) L'éducation physique permet d'augmenter, chez l'étudiant ou l'étudiante, la motivation et la persévérance à pratiquer une activité physique, par une amélioration de son efficacité. À cette fin, la formation en éducation physique lui permet d'appliquer une démarche d'apprentissage en vue d'améliorer ses aptitudes (habiletés et attitudes) à pratiquer une activité physique, et de prendre conscience des facteurs ayant contribué à augmenter sa motivation et sa persévérance.
- 3) L'éducation physique contribue à rendre l'étudiant ou l'étudiante responsable de la prise en charge de sa santé par le maintien ou l'amélioration de sa condition physique et la pratique raisonnable de l'activité physique. À cette fin, la formation en éducation physique lui permet d'harmoniser la pratique efficace de l'activité physique avec les facteurs favorisant la santé.
- 4) L'éducation physique permet de sensibiliser l'étudiant ou l'étudiante à la pertinence de diffuser dans son milieu les connaissances et les comportements acquis. À cette fin, par l'entremise des plaisirs retirés et du mieux-être ressenti dans les activités d'apprentissage, l'étudiant ou l'étudiante acquiert la motivation nécessaire pour inciter les autres à la pratique régulière de l'activité physique et à l'adoption de saines habitudes de vie.

Résultats attendus

Tout étudiant ou toute étudiante qui a atteint les objectifs de formation générale en éducation physique pourra rendre compte :

- sur le plan théorique, qu'il ou elle connaît :
 - les liens entre l'activité physique, les habitudes de vie et la santé par le recours à des données issues des recherches scientifiques;
 - les principes issus de ces recherches pour améliorer ou maintenir sa condition physique;
 - des moyens d'évaluer ses capacités et ses besoins par rapport à des activités pouvant optimiser sa santé;
 - les règles, les techniques et les conditions de réalisation d'un certain nombre d'activités physiques;
 - une méthode de formulation d'objectifs;
 - les facteurs facilitant la pratique durable d'activités physiques.

- sur le plan des habiletés, qu'il ou elle est capable :
 - de choisir des activités physiques tenant compte de ses facteurs de motivation, de ses capacités et de ses besoins;
 - d'établir des relations entre les habitudes de vie et la santé;
 - d'appliquer les règles, les techniques et les conditions de réalisation d'un certain nombre d'activités physiques;
 - de formuler des objectifs réalistes, mesurables, motivants et situés dans le temps ;
 - de raffiner la maîtrise de techniques, de tactiques et de stratégies de base associées aux activités sportives, d'expression ou de plein air;
 - d'utiliser ses ressources de créativité et de communication, notamment dans le contexte d'activités physiques impliquant la relation à autrui;
 - d'évaluer ses habiletés, ses attitudes et ses progrès faits dans la pratique d'activités physiques;
 - de maintenir ou d'augmenter de façon personnelle et autonome son niveau de pratique de l'activité physique ainsi que sa condition physique;
 - d'assumer la gestion d'un programme personnel d'activités physiques et des responsabilités dans l'organisation d'activités physiques;
- sur le plan des attitudes, qu'il ou elle peut :
 - percevoir l'importance de prendre en charge sa santé;
 - avoir conscience de la nécessité d'évaluer et de respecter ses capacités et les conditions de réalisation d'une activité physique avant de s'y engager;
 - valoriser, par les connaissances acquises et la pratique de l'activité physique, la confiance en soi, le contrôle de soi, le respect de l'autre et l'esprit de coopération;
 - respecter l'environnement dans lequel se déroulent les activités physiques;
 - apprécier la valeur esthétique et ludique de l'activité physique;
 - promouvoir une vie active et équilibrée comme valeur sociale.

Séquence des objectifs et des standards

Les trois ensembles en éducation physique sont conçus en une séquence d'apprentissage. Les deux premiers sont préalables au troisième.

Le premier ensemble porte sur le rapport entre une bonne santé et la pratique de l'activité physique associée à de saines habitudes de vie. L'étudiant ou l'étudiante doit expérimenter une ou quelques activités physiques et les mettre en relation avec ses capacités, ses besoins, sa motivation, ses habitudes de vie et les connaissances en matière de prévention, de manière à faire un choix pertinent et justifié d'activités physiques.

Le deuxième ensemble concerne le processus d'amélioration de l'efficacité par l'intermédiaire d'une démarche par objectifs et ce, dans le contexte d'une activité sportive, d'expression ou de plein air. Dans ce cadre, l'étudiant ou l'étudiante doit faire un relevé initial et évaluer ses habiletés et ses attitudes dans la pratique d'une activité physique, se fixer des objectifs et interpréter les progrès faits afin de s'améliorer.

Le troisième ensemble vise à amener l'étudiant ou l'étudiante à intégrer la pratique de l'activité physique à son mode de vie, notamment par une meilleure gestion des facteurs facilitant cette intégration. Pendant les heures-contact, l'étudiant ou l'étudiante applique les acquis des deux premiers ensembles par une pratique efficace de l'activité physique dans une perspective de santé, d'une part, et par la conception, l'exécution et l'évaluation d'un programme personnel d'activités physiques qu'il ou elle a l'occasion de

pratiquer et de valider sous la supervision de son professeur ou de sa professeure, d'autre part. De plus, les heures allouées au travail personnel permettent à l'étudiant ou à l'étudiante d'achever l'exécution de son programme personnel.

FORMATION GÉNÉRALE COMPLÉMENTAIRE

Sciences humaines

Dans le domaine des sciences humaines, les deux ensembles d'objectifs et de standards visent à familiariser l'étudiant ou l'étudiante avec les sciences humaines en tant qu'elles constituent une approche particulière de la réalité humaine.

Le premier ensemble donne lieu à des activités d'apprentissage de sciences humaines permettant à l'étudiant ou à l'étudiante de percevoir l'apport d'une ou de plusieurs sciences humaines au regard des grands enjeux contemporains : les objets d'étude des sciences humaines, la contribution des sciences humaines dans la compréhension des enjeux contemporains, les questions futures auxquelles les sciences humaines seront confrontées.

Le deuxième ensemble donne lieu à des activités d'apprentissage de sciences humaines permettant à l'étudiant ou à l'étudiante d'analyser, de façon rigoureuse, l'un des grands problèmes de notre temps, selon une ou des approches particulières aux sciences humaines.

Culture scientifique et technologique

Dans le domaine de la culture scientifique et technologique, l'intention éducative est de présenter la science et la technologie comme approche spécifique du réel, dans une perspective de familiarisation avec ce domaine du savoir. Cette intention générale peut revêtir différents aspects, principalement l'expérimentation d'outils méthodologiques et l'étude de l'évolution, des défis et des répercussions des découvertes scientifiques et technologiques.

Le premier ensemble met l'accent sur la nature générale et la portée de la science et de la technologie.

Le deuxième ensemble propose l'expérimentation de l'approche scientifique.

Langue moderne

Les trois ensembles d'objectifs et de standards en langue moderne permettent d'initier l'étudiant ou l'étudiante aux structures et au vocabulaire de base d'une troisième langue, tout en le sensibilisant à la culture propre des personnes qui parlent cette langue.

Certaines langues modernes utilisent différentes structures et différents systèmes d'écriture. Les trois ensembles ont été élaborés en tenant compte de cette réalité. Le degré d'acquisition de la compétence varie donc selon que ces langues sont plus ou moins éloignées de notre propre structure de langue ou système de pensée. De plus, la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent une langue moderne ne fait pas l'objet d'un élément de compétence, puisque l'apprentissage d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture.

Langage mathématique et informatique

Dans le domaine du langage mathématique et informatique, les deux ensembles d'objectifs et de standards s'appuient sur l'intention éducative de développer la culture mathématique ou informatique.

L'intention éducative poursuivie par le premier ensemble est d'amener l'étudiant ou l'étudiante à considérer la place, le rôle et l'évolution de ces savoirs et de ces outils dans notre société et à caractériser leurs différents usages. Il s'agit d'une formation générale sur le langage mathématique ou sur l'informatique, et non d'une formation spécialisée.

Le deuxième ensemble vise la compréhension et l'utilisation du langage mathématique ou de l'informatique à des fins d'usage courant. Cette intention renvoie notamment aux concepts, aux outils et aux utilisations générales du langage mathématique ou de l'informatique dans la vie quotidienne.

Le niveau de généralité apporté aux objectifs et aux standards des ensembles du domaine du langage mathématique et informatique permet la définition de plusieurs activités d'apprentissage pouvant favoriser le développement d'une compétence axée sur la mathématique ou sur l'informatique, ou encore sur une combinaison des deux champs de connaissances.

Art et esthétique

En art et esthétique, l'intention éducative est de fournir à l'étudiant ou à l'étudiante une culture générale en explorant diverses formes d'art, dans un ou dans quelques champs artistiques. Par la fréquentation d'œuvres ou par l'expérimentation d'un médium artistique, cette formation de base vise le développement d'une sensibilité esthétique. De plus, elle vise l'apprentissage des éléments fondamentaux du langage artistique et elle habilite à faire des liens entre les éléments de ce langage.

Dans le contexte du premier ensemble, l'étudiant ou l'étudiante est mis en contact avec des œuvres issues de la culture contemporaine et d'autres époques, de manière à percevoir la dynamique de l'imaginaire en art et à s'initier à des méthodes d'analyse de la production artistique.

Dans le contexte du deuxième ensemble, l'élève réalise des activités de création ou d'interprétation en utilisant un médium artistique. De plus, l'étudiant ou l'étudiante est mis en contact avec des œuvres issues du médium afin d'en reconnaître les principaux modes d'expression.

