

Programme d'études techniques

154.A0

# Technologie de la transformation des aliments

Version 2005

Secteur  
de formation

3

Alimentation  
et tourisme

**Décroche**  
tes **rêves**

Québec 



Programme d'études techniques

154.A0

# Technologie de la transformation des aliments

Version 2005

Secteur  
de formation

3

Alimentation  
et tourisme

Formation professionnelle et technique  
et formation continue

Direction générale des programmes  
et du développement

# Équipe de production

## Coordination

*François Vézina-Roy*  
Chef du service de la formation sectorielle  
Direction générale des programmes et du développement  
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport

*Pierre Hardy*  
Responsable de la formation en agroalimentaire  
Institut de technologie agroalimentaire  
Ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de  
l'Alimentation

## Coordination du projet

*Robert Millette*  
Directeur des Services à l'enseignement  
Institut de technologie agroalimentaire  
Campus de Saint-Hyacinthe

## Conception et rédaction

*Micheline Duranleau*  
Enseignante  
Institut de technologie agroalimentaire  
Campus de Saint-Hyacinthe

*France Dussault*  
Enseignante  
Cégep régional de Lanaudière à Joliette

*Patrick Tirard-Collet*  
Chef d'équipe-programme en transformation des aliments  
Institut de technologie agroalimentaire  
Campus de Saint-Hyacinthe

*Élisabeth Szöts*  
*Aline Buron*  
Conseillères en élaboration de programmes

## Révision linguistique

Sous la responsabilité de la Direction des  
communications du ministère de l'Éducation, du Loisir et  
du Sport

## Mise en page et édition

Sous la responsabilité de la Direction générale des  
programmes et du développement du ministère de  
l'Éducation, du Loisir et du Sport

© Gouvernement du Québec  
Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport 2006–05-00944

ISBN 2-550-46301-3 (Version imprimée)  
ISBN 2-550-46302-1 (PDF)

Dépôt légal – Bibliothèque nationale du Québec, 2006

# Remerciements

La production du présent document a été possible grâce à de nombreux collaborateurs ou collaboratrices des milieux du travail et de l'éducation. Le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport remercie les personnes suivantes.

## Milieu du travail

---

*Christine Caillé*

Directrice du développement des ressources humaines  
Natrell Inc.

*Lise Dumais*

Inspectrice assurance-qualité  
Les aliments Flamingo inc.

*Réjean Giguère*

Superviseur technique  
Groupe Lassonde

*Carole Martin*

Technicienne en assurance-qualité  
Prodal

*Martin Morin*

Opérateur à la pasteurisation  
Les aliments Ault

*Annie Poirier*

Technicienne en recherche et développement  
Culinar

## Milieu de l'éducation

---

*Luce Lamothe*

Enseignante  
Institut de technologie agroalimentaire  
Campus de Saint-Hyacinthe

*Lay Ly*

Enseignant  
Institut de technologie agroalimentaire  
Campus de Saint-Hyacinthe

*Bernard Aurouze*

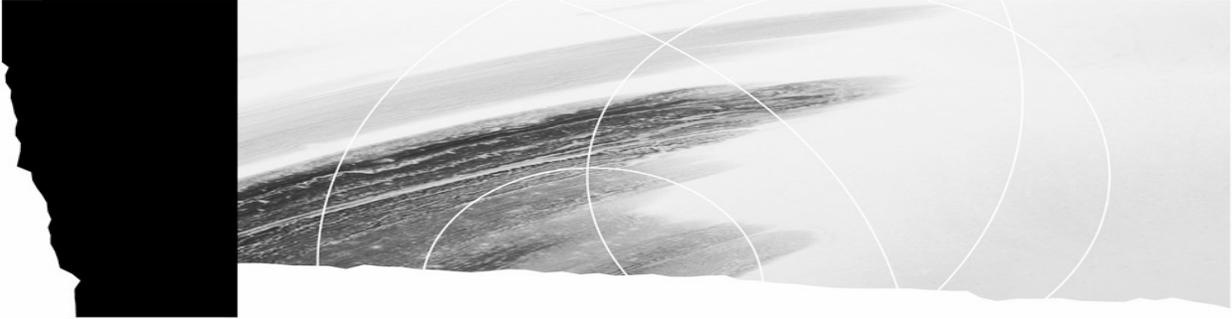
Directeur de l'enseignement en transformation  
et développement technologique  
Institut de technologie agroalimentaire  
Campus de Saint-Hyacinthe



# Table des matières

Présentation du programme d'études.....	1
Vocabulaire .....	5
<b>Première partie</b>	
Buts de la formation générale .....	9
Intentions éducatives en formation générale .....	11
Formation générale commune .....	19
Formation générale propre.....	31
Formation générale complémentaire .....	37
<b>Deuxième partie</b>	
Buts de la formation spécifique .....	53
Intentions éducatives en formation spécifique .....	55
Matrice des compétences .....	57
Harmonisation .....	59
Formation spécifique	
Analyser la fonction de travail. ....	61
Promouvoir l'hygiène, la santé et la sécurité au travail.....	63
Interpréter les changements physicochimiques des constituants alimentaires.....	65
Effectuer des analyses physicochimiques sur les aliments.....	67
Contrôler les microorganismes dans le milieu alimentaire. ....	69
Intervenir en cas de problème de fonctionnement de l'équipement de production. ....	71
Utiliser le micro-ordinateur et ses logiciels d'application. ....	73
Assurer le fonctionnement d'une unité de fabrication automatisée. ....	75
Effectuer des traitements de conservation.....	77
Transformer le lait en produits et en coproduits laitiers. ....	79
Optimiser les recettes en produits carnés.....	81
Assurer la salubrité des lieux. ....	83
Contribuer à la mise en place et au maintien d'un système d'assurance qualité. ....	85
Coordonner une équipe de travail.....	87
Procéder à des évaluations sensorielles. ....	89
Contrôler la fabrication des produits carnés. ....	91
Contrôler la fabrication des produits laitiers.....	93
Contrôler la fabrication des produits de boulangerie. ....	95
Contrôler la fabrication des produits à base de végétaux.....	97
Prendre en charge un projet technique.....	99





---

154.A0

**Technologie de la transformation des aliments**

---

Année d'approbation : 2005

---

<b>Type de sanction :</b>	Diplôme d'études collégiales
<b>Nombre d'unités :</b>	89 2/3 unités
<b>Durée totale :</b>	2 625 heures-contact

---

Formation générale :	660 heures-contact
Formation spécifique :	1 965 heures-contact

---

**Conditions d'admission :**

---

Est admissible au programme la personne qui satisfait aux conditions générales d'admission définies dans le RREC à l'article 2, et le cas échéant, et aux conditions particulières suivantes :

- Mathématique 436
- Sciences physiques 436



# Présentation du programme d'études

Le programme *Technologie de la transformation des aliments* s'inscrit dans les finalités et les orientations de la formation technique qui guident l'action du ministère de l'Éducation; en fonction du cadre réglementaire, le programme est défini par compétences et formulé par objectifs et par standards.

Le programme *Technologie de la transformation des aliments* 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 63 unités.

Pour sa composante de formation spécifique, ce programme a été conçu suivant le cadre d'élaboration des programmes d'études techniques. L'approche implique la participation de partenaires des milieux du travail et de l'éducation et elle tient compte de facteurs tels que les besoins de formation, la situation de travail et les buts généraux de la formation technique. Les objectifs et standards servent à la définition des activités d'apprentissage et à leur évaluation, cette dernière responsabilité appartenant aux établissements d'enseignement collégial. La réussite du programme d'études permet à l'élève de se qualifier pour exercer sa profession en fonction des compétences attendues à l'entrée sur le marché du travail et la teneur de ses apprentissages contribue à assurer sa polyvalence.

## 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 et de procédés et utiliser des 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.

- 00X9 Analyser la fonction de travail.
- 00XA Promouvoir l'hygiène, la santé et la sécurité au travail.
- 00XB Interpréter les changements physicochimiques des constituants alimentaires.
- 00XC Effectuer des analyses physicochimiques sur les aliments.
- 00XD Contrôler les microorganismes dans le milieu alimentaire.
- 00XE Intervenir en cas de problème de fonctionnement de l'équipement de production.
- 00XF Utiliser le micro-ordinateur et ses logiciels d'application.
- 00XG Assurer le fonctionnement d'une unité de fabrication automatisée.
- 00D8 Effectuer des traitements de conservation.
- 00XJ Transformer le lait en produits et en coproduits laitiers.
- 00XK Optimiser les recettes en produits carnés.
- 00XL Assurer la salubrité des lieux.
- 00XM Contribuer à la mise en place et au maintien d'un système d'assurance qualité.
- 00XN Coordonner une équipe de travail.
- 00XP Procéder à des évaluations sensorielles.
- 00XQ Contrôler la fabrication des produits carnés.
- 00XR Contrôler la fabrication des produits laitiers.
- 00XS Contrôler la fabrication des produits de boulangerie.
- 00D9 Contrôler la fabrication des produits à base de végétaux.
- 00XT Prendre en charge un projet technique.



# Vocabulaire

## Programme

Le programme est constitué d'un 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, la compétence est définie comme un pouvoir d'agir, de réussir et de progresser qui permet de réaliser adéquatement des tâches ou des activités de travail et qui se fonde sur un ensemble organisé de savoirs (ce qui implique certaines connaissances, habiletés dans divers domaines, perceptions, attitudes, etc.) (*Élaboration des programmes d'études techniques, Cadre-général – Cadre technique 2002*, p. 15).

## Objectif

L'objectif englobe la compétence, l'habileté ou la connaissance à acquérir ou à maîtriser (*Règlement sur le régime des études collégiales*, article 1). Plus précisément, il présente la compétence à acquérir. Il comprend l'énoncé même de la compétence ainsi que les éléments nécessaires à sa compréhension.

## 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. Pour la composante de formation générale, il 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 sa compréhension. On y évoque les grandes étapes d'exécution d'une tâche ou les principales composantes de la compétence.

Pour la composante de formation générale, les éléments de l'objectif, formulés 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'acquisition de la compétence.

## Standard

Le standard se définit comme le 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 de mise en œuvre de la compétence, à l'entrée sur le marché du travail. Le contexte ne vise pas à décrire 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 permettent de déterminer si l'élève a acquis chaque élément de la compétence et, par voie de conséquence, la compétence elle-même. Les critères de performance sont fondés sur les exigences à l'entrée sur le marché du travail. Ils ne constituent pas l'instrument d'évaluation pour lequel ils servent plutôt de références. Chaque élément de la compétence est assorti d'un critère de performance au moins.

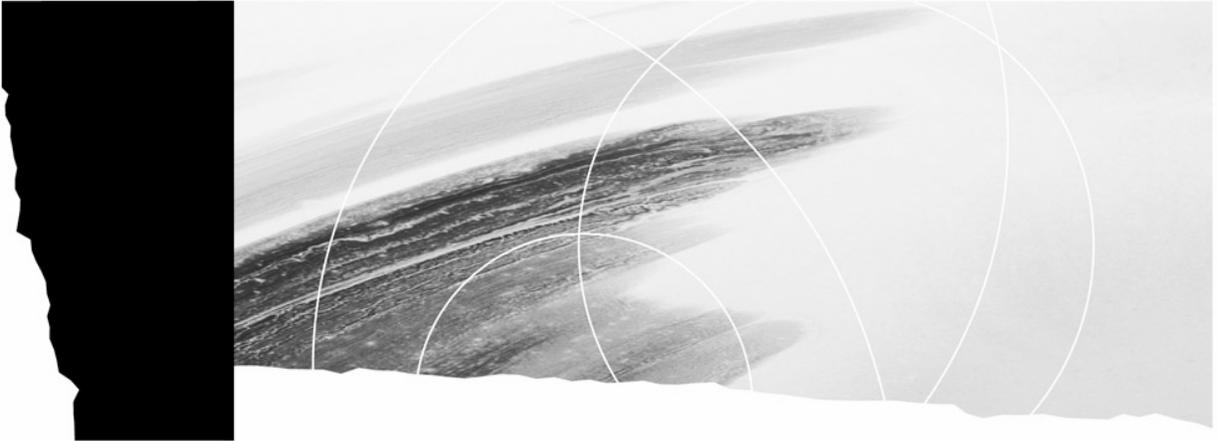
Pour la composante de formation générale, les critères de performance définissent les exigences permettant de reconnaître le standard.

Dans les deux composantes, tous les critères doivent être respectés pour que l'objectif soit atteint.

### **Activités d'apprentissage**

Pour la composante de formation spécifique à un programme d'études techniques, il s'agit de cours destinés à assurer l'atteinte des objectifs et le respect des standards. Ils sont donnés entre autres en laboratoire, d'ateliers, de séminaires, de stages ou d'autres activités pédagogiques. Les établissements d'enseignement collégial ont la responsabilité de la définition des activités d'apprentissage et de l'aménagement des programmes.

Pour la composante de formation générale, il s'agit des éléments d'apprentissage dont le ministre peut déterminer l'ensemble ou simplement une 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 de la formation générale**

**Intentions éducatives de la formation générale**

**Objectifs et standards de la formation générale**



# Buts de la formation générale

Au Québec, l'enseignement collégial 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 supérieur tout en préservant la polyvalence de l'étudiant ou de l'étudiante et la possibilité de passage de la formation technique à la formation préuniversitaire. Il garantit une cohérence interne et l'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 le développement de qualités et 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 :

- maîtriser la langue d'enseignement en tant qu'outil de communication et de pensée;
- maîtriser des règles de base de la pensée rationnelle, du discours et de l'argumentation;
- communiquer en d'autres langues, au premier chef en anglais ou en français;
- s'ouvrir au monde et à la diversité des cultures;
- connaître des richesses de l'héritage culturel par l'ouverture aux œuvres de civilisation;
- se situer par rapport aux grands pôles de l'évolution de la pensée humaine;
- développer une pensée réflexive autonome et critique;
- développer une éthique personnelle et sociale;
- maîtriser des connaissances nécessaires à son bien-être physique et intellectuel;
- prendre 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 qualités et les attitudes à développer

Les acquis culturels et les habiletés génériques concourent au développement des qualités et des attitudes suivantes :

- autonomie;
- sens critique;
- conscience de ses responsabilités envers soi-même et autrui;
- ouverture d'esprit;

- créativité;
- ouverture sur le monde.

Cette triple finalité s'applique aux trois composantes de la formation générale, soit :

- la formation commune qui est similaire pour tous les programmes. Cette formation 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 favorisant leur réinvestissement dans la composante de formation spécifique au programme. Cette formation 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. Cette formation 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 dans le contexte d'une composante du programme doivent être valorisés et, dans la mesure du possible, réinvestis dans l'autre composante.

Dans le respect des finalités, des disciplines et des devis ministériels, chaque établissement doit actualiser la formation générale dans des activités d'apprentissage assurant la cohérence de son projet éducatif.

Les objectifs et les standards des ensembles de formation générale sont établis conformément au *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 culturelles, des habiletés génériques à acquérir, des qualités et des attitudes à développer; enfin, une explication de la séquence des objectifs et des standards.

## 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'enrichir les connaissances dans les domaines littéraire et culturel que d'améliorer la maîtrise de la langue, laquelle 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 à l'étudiant ou l'étudiante d'établir des liens entre des œuvres, des époques et des idées. Elle lui permet aussi de s'inscrire dans une culture vivante, actualisée et diversifiée. Elle lui permet enfin de favoriser le développement d'habitudes de lecture et de s'ouvrir davantage 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. De plus, 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 ses erreurs et à les corriger.

### Résultats attendus

Tout étudiant ou toute étudiante qui a atteint les objectifs cognitifs et culturels de la formation générale en français, langue d'enseignement et littérature, pourra montrer

- que, sur le plan des acquis cognitifs, il ou elle peut :
  - analyser, expliquer et apprécier des textes littéraires, ainsi que d'autres types de discours et en rendre compte par écrit de façon cohérente, organisée et dans une langue correcte;
  - reconnaître des procédés littéraires et langagiers et en apprécier la contribution dans un projet de texte;
  - reconnaître et analyser les particularités d'une situation de communication et y adapter son discours, que ce soit oralement ou par écrit;
  - organiser logiquement sa pensée et son discours en fonction d'une intention;
  - 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;

- que, sur le plan des acquis culturels, il ou elle peut :
  - reconnaître des représentations du monde attachées à des œuvres et à des époques;
  - apprécier les représentations du monde qu’offrent les textes littéraires et se situer par rapport à elles;
  - préciser les éléments majeurs de l’héritage culturel vivant et en saisir les résonances dans le monde actuel;
  - 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 année du secondaire et ceux du collégial.

Les trois ensembles de la composante de formation générale commune à tous les programmes sont expressément conçus en une séquence comportant 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 ces œuvres et ces textes dans leur contexte culturel et sociohistorique et d’en dégager les significations. Cette étude s’exprime par la rédaction de commentaires et d’analyses de textes littéraires et de dissertations explicatives ou critiques.

L’ensemble de la composante de formation générale propre aux programmes a été conçu de manière que l’étudiant ou l’étudiante s’ouvre 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. Cet enseignement forme à la réflexion critique et méthodique sur des questions qui préoccupent l’être humain dans sa quête de sens ou de vérité.

### **Principes**

- 1) La philosophie participe en Occident d’une culture qui s’appuie sur la raison pour étudier les 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 façonner sa pensée et orienter 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 l’exercice rigoureux 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, ce qui l’habitue à revoir 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 dans cette discipline permet à l’étudiant ou à l’étudiante 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 montrer

- 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 la base de conceptions philosophiques permettant de définir l'être humain;
  - les outils conceptuels et théoriques nécessaires à la réflexion sur des problèmes éthiques;
  - les règles de base du discours et de l'argumentation philosophiques;
- que, 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;
- que, sur le plan des qualités et des attitudes à développer, il ou elle :
  - valorise la raison et le dialogue dans l'analyse de 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 que les acquis théoriques et pratiques du premier ensemble soient réinvestis dans les deux ensembles suivants.

Le premier ensemble porte sur l'apprentissage de la démarche philosophique dans le contexte de l'avènement et du développement de la rationalité occidentale. La rationalité grecque s'étant grandement développée par le questionnement et 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 il ou elle 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 a 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 il ou elle s'ouvre à l'importance de ces dernières dans la culture occidentale. Il ou elle analyse ces conceptions, 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 de la vie personnelle, sociale et politique. L'analyse de problématiques actuelles, rattachées au 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, langue seconde, 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 au collégial, de s'exprimer avec plus de précision et de développer l'habileté de s'autocorriger.
- 2) La formation générale en anglais, langue seconde, 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) L'étude de l'anglais, puisqu'elle fait partie intégrante de la formation générale, 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, montrer

- que, sur le plan des connaissances, 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;

- que, sur le plan des habiletés, 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 de l'information pertinente provenant d'ouvrages rédigés en langue anglaise et l'utiliser;
  - 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;
- que, sur le plan des qualités et des attitudes à développer, 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 en quatre niveaux. Pour chaque niveau, les deux ensembles sont conçus en séquence de façon 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 au secondaire et qui conduisent à des communications impliquant un enrichissement du vocabulaire et une plus grande précision grammaticale.

Le second ensemble, celui de la formation propre aux programmes, a pour objet de consolider 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 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 apprises et de faire adopter par autrui les comportements acquis. À cette fin, par l'entremise du plaisir retiré 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 montrer

- que, sur le plan théorique, 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 des 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;
- que, sur le plan des habiletés, 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 corporelle 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'améliorer 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;
- que, sur le plan des qualités et des attitudes à développer, il ou elle peut :
  - percevoir l'importance d'être responsable de 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, la maîtrise de soi, le respect d'autrui 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 de ces activités.

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 corporelle ou de plein air. Dans ce contexte, 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 de mener à terme 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 comporte des activités d'apprentissage qui relèvent des sciences humaines permettant à l'étudiant ou à l'étudiante de percevoir l'apport d'une ou de plusieurs de ces sciences au regard des grands enjeux contemporains : les objets d'étude des sciences humaines, la contribution des sciences humaines à la compréhension des enjeux contemporains et les questions futures auxquelles les sciences humaines seront confrontées.

Le second ensemble donne lieu à des activités d'apprentissage qui relèvent des 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 particulière 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, tandis que le second 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 systèmes d'écriture. Les trois ensembles ont été conçus 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 la nôtre ou de notre 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 entraîne nécessairement une telle sensibilisation.

## **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 qui consiste à 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 second 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.

Les objectifs et les standards des ensembles du domaine du langage mathématique et informatique sont suffisamment généraux pour permettre 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 de ces deux champs de connaissance.

## **Art et esthétique**

En art et esthétique, l'intention éducative est de favoriser le développement de la culture générale de l'étudiant ou de l'étudiante en explorant diverses formes d'art, dans un ou dans quelques champs artistiques. La fréquentation d'œuvres ou l'expérimentation d'un médium artistique, vise, dans cette formation de base, à développer la 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 premier ensemble, l'étudiant ou l'étudiante est mis en contact avec des œuvres 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 second ensemble, l'étudiant ou l'étudiante réalise des activités de création ou d'interprétation en utilisant un médium artistique. De plus, il ou elle est mis en contact avec des œuvres relevant du médium choisi afin d'en reconnaître les principaux mode d'expression.

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Analyser des textes littéraires de genres variés et de différentes époques.

**Éléments****Critères de performance**

- |  |  |
|--|--|
| 1 Reconnaître le propos du texte.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulation juste des éléments importants du propos du texte.</li> </ul>  |
| 2 Repérer et classer des thèmes et des procédés stylistiques.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevé des principales manifestations thématiques et stylistiques.</li> <li>• Classement approprié des principales manifestations thématiques et stylistiques.</li> </ul>   |
| 3 Choisir les éléments d'analyse.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liens pertinents entre le propos du texte, les manifestations thématiques et les manifestations stylistiques.</li> </ul>  |
| 4 Élaborer un plan de rédaction.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix judicieux des idées principales et des idées secondaires du plan de rédaction.</li> <li>• Pertinence et cohérence du plan.</li> <li>• Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion.</li> </ul>   |
| 5 Rédiger et réviser une analyse littéraire ou un commentaire composé ou une explication de texte. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation appropriée des éléments d'analyse.</li> <li>• Pertinence des exemples choisis.</li> <li>• Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux.</li> <li>• Précision et richesse du vocabulaire.</li> <li>• Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation.</li> <li>• Respect du registre de langue approprié.</li> <li>• Respect des règles de présentation d'une production écrite.</li> <li>• Rédaction d'un texte d'au moins 700 mots.</li> </ul> |

**Activités d'apprentissage**

Discipline : Français  
 Pondération : 2-2-3 ou 1-3-3  
 Nombre d'unités : 2 1/3

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Expliquer les représentations du monde contenues dans des textes littéraires de genres variés et de différentes époques.

**Éléments****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| 1 Reconnaître le traitement d'un thème dans un texte.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relevé des procédés stylistiques et littéraires utilisés pour le développement du thème.</li> </ul>   |
| 2 Situer le texte dans son contexte culturel et sociohistorique.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mention des éléments significatifs du contexte culturel et sociohistorique.</li> </ul>  |
| 3 Dégager les rapports entre le réel, le langage et l'imaginaire. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Liens pertinents entre le thème, les procédés stylistiques et littéraires, et les éléments significatifs du contexte culturel et sociohistorique.</li> </ul>  |
| 4 Élaborer un plan de dissertation.                               | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix judicieux des idées principales et des idées secondaires du plan de la dissertation.</li> <li>• Pertinence et cohérence du plan.</li> <li>• Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion.</li> </ul>   |
| 5 Rédiger et réviser une dissertation explicative.                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des limites du sujet de la dissertation.</li> <li>• Développement approprié des idées.</li> <li>• Pertinence des exemples choisis.</li> <li>• Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux.</li> <li>• Précision et richesse du vocabulaire.</li> <li>• Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation.</li> <li>• Respect du registre de langue approprié.</li> <li>• Respect des règles de présentation d'une production écrite.</li> <li>• Rédaction d'une dissertation explicative d'au moins 800 mots.</li> </ul> |

**Activités d'apprentissage**

Discipline : Français  
 Pondération : 3-1-3  
 Nombre d'unités : 2 1/3

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Apprécier des textes de la littérature québécoise.

**Éléments****Critères de performance**

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Reconnaître les caractéristiques de textes de la littérature québécoise.</li> <li>2 Comparer des textes.</li> <li>3 Déterminer un point de vue critique.</li> <li>4 Élaborer un plan de rédaction.</li> <li>5 Rédiger et réviser une dissertation critique.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Description appropriée des représentations du monde contenues ou exprimées dans des textes de la littérature québécoise.</li> <li>• Choix pertinent des critères de comparaison.</li> <li>• Relevé des ressemblances et des différences significatives entre des textes littéraires.</li> <li>• Pertinence du point de vue critique.</li> <li>• Pertinence et cohérence du plan.</li> <li>• Structure du plan de rédaction en trois parties : introduction, développement et conclusion.</li> <li>• Respect des limites du sujet de la dissertation.</li> <li>• Emploi d'arguments appropriés.</li> <li>• Justification du point de vue critique.</li> <li>• Pertinence des exemples choisis.</li> <li>• Organisation logique du paragraphe et des paragraphes entre eux.</li> <li>• Précision et richesse du vocabulaire.</li> <li>• Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation.</li> <li>• Respect du registre de langue approprié.</li> <li>• Respect des règles de présentation d'une production écrite</li> <li>• Rédaction d'une dissertation critique d'au moins 900 mots.</li> </ul> |
|---|---|

**Activités d'apprentissage**

Discipline : Français  
 Pondération : 3-1-4  
 Nombre d'unités : 2 2/3

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Traiter d'une question philosophique de façon rationnelle.

**Éléments****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Distinguer la philosophie des autres discours sur la réalité.</p> <p>2 Présenter la contribution de philosophes de la tradition gréco-latine au traitement de questions.</p> <p>3 Produire une argumentation sur une question philosophique.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance des principales caractéristiques de la philosophie : projets, objets, méthodes.</li> <li>• Identification des principales différences entre le discours philosophique et les discours scientifique et religieux.</li> <li>• Présentation de l'avènement de la philosophie et de quelques moments de son évolution.</li> <br/> <li>• Formulation cohérente de la pensée de l'auteur.</li> <li>• Référence au contexte sociohistorique de la contribution présentée.</li> <li>• Reconnaissance de l'intérêt actuel de la contribution présentée.</li> <br/> <li>• 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.</li> <li>• Formulation d'une thèse et présentation d'arguments, d'objections et de réfutations.</li> <li>• Respect des règles de l'argumentation.</li> <li>• Rédaction d'un texte argumentatif d'au moins 700 mots.</li> </ul> |
|---|--|

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Philosophie
Pondération :	3-1-3
Nombre d'unités :	2 1/3

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Discuter des conceptions philosophiques de l'être humain.

**Éléments****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Caractériser quelques conceptions philosophiques modernes et contemporaines de l'être humain.</li> <li>2 Situer les conceptions examinées dans leur contexte et dans les courants de pensée correspondants.</li> <li>3 Comparer des conceptions philosophiques de l'être humain à propos de problèmes actuels ou de thèmes communs.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation des principales caractéristiques des conceptions : concepts, principes et présupposés.</li> <li>• Usage approprié des concepts clés.</li> <li>• Exposition de certains aspects significatifs du contexte historique dans lequel ces conceptions sont nées.</li> <li>• Démonstration suffisante de liens entre les conceptions et les courants de pensée dans lesquels elles s'inscrivent.</li> <li>• Exposé des principales ressemblances et différences entre les conceptions.</li> <li>• Reconnaissance des conséquences pour la pensée et l'action des conceptions examinées.</li> <li>• Prise de position critique et argumentée à l'égard d'une conception.</li> <li>• Rédaction d'une dissertation d'au moins 800 mots.</li> </ul> |
|---|--|

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Philosophie
Pondération :	3-0-3
Nombre d'unités :	2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Comprendre et exprimer des messages simples en anglais.

**Éléments****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| 1 Dégager le sens d'un message oral simple.     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'au moins trois minutes exprimé à un débit normal et dans un vocabulaire d'usage courant.</li> </ul>   |
| 2 Dégager le sens d'un texte d'intérêt général. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance du sens général et des idées principales d'un texte d'environ 500 mots.</li> </ul>   |
| 3 S'exprimer oralement.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication intelligible d'environ deux minutes à partir de consignes précises.</li> <li>• Formulation acceptable de questions et réponses en situation d'interaction.</li> <li>• Échanges d'idées pertinents.</li> <li>• Prononciation, intonation et débit acceptables.</li> </ul>  |
| 4 Rédiger un texte.                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction, sur un sujet familier, d'un texte clair et cohérent d'environ 200 mots, constitué de phrases complètes.</li> <li>• Application satisfaisante du code grammatical et orthographique avec une attention plus particulière accordée à quelques <i>modals</i> et à des temps du 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>.</li> </ul> |

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Anglais, langue seconde
Pondération :	2-1-3
Nombre d'unités :	2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer en anglais avec une certaine aisance.

**Éléments****Critères de performance**

- |  |   |
|--|---|
| 1 Dégager le sens d'un message oral authentique. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'environ cinq minutes.</li> <li>• Reconnaissance de la suite logique d'éléments du message.</li> </ul>  |
| 2 Dégager le sens d'un texte d'intérêt général.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance du sens général et des idées principales d'un texte d'environ 750 mots.</li> <li>• Reconnaissance d'une suite logique des éléments du texte.</li> </ul>   |
| 3 S'exprimer oralement.                          | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication intelligible, structurée et cohérente d'au moins trois minutes sur un sujet d'intérêt général.</li> <li>• Formulation de questions pertinentes, dont la grammaire est généralement correcte, en situation d'interaction.</li> <li>• Emploi généralement correct de verbes au passé.</li> <li>• Prononciation, intonation et débit convenables.</li> </ul>                                    |
| 4 Rédiger un texte.                              | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction d'un texte clair et cohérent d'environ 300 mots.</li> <li>• Application convenable du code grammatical et orthographique avec une attention plus particulière accordée à quelques <i>modals</i> et à des temps du 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>.</li> </ul> |

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Anglais, langue seconde
Pondération :	2-1-3
Nombre d'unités :	2

Langue seconde (niveau III)

Code : 0008

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

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

**Éléments****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| 1 Dégager le sens d'un message oral authentique à portée socioculturelle ou littéraire. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification des idées essentielles d'un message après une seule écoute.</li> </ul>   |
| 2 Dégager le sens d'un texte authentique à portée socioculturelle ou littéraire.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification du sens général.</li> <li>• Distinction précise des principaux éléments du texte.</li> <li>• Identification de la structure du texte.</li> <li>• Identification de l'intention de l'auteur.</li> </ul>   |
| 3 Exprimer oralement un message sur des sujets à portée socioculturelle ou littéraire.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication claire et cohérente d'au moins cinq minutes faisant référence à un ou à des documents.</li> <li>• Utilisation généralement correcte du code grammatical et du niveau de langue.</li> <li>• Emploi du vocabulaire pertinent par rapport au sujet traité.</li> <li>• Prononciation, intonation et débit généralement corrects.</li> </ul>                         |
| 4 Rédiger un texte sur une question à portée socioculturelle ou littéraire.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte clair et cohérent d'environ 400 mots comportant au moins trois idées distinctes liées logiquement entre elles.</li> <li>• Application convenable du code grammatical et orthographique.</li> <li>• Utilisation généralement correcte des temps du verbe exigés par le contexte.</li> <li>• Utilisation satisfaisante d'une variété de structures de phrases.</li> </ul> |

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Anglais, langue seconde
Pondération :	2-1-3
Nombre d'unités :	2

Langue seconde (niveau IV)

Code : 0009

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Traiter en anglais de thèmes culturels et littéraires.

**Éléments****Critères de performance**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Présenter oralement l'analyse d'une production socioculturelle ou littéraire en version originale anglaise.</p> <p>2 Rédiger l'analyse d'une œuvre littéraire en version originale anglaise ou d'un thème à portée socioculturelle.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication claire, cohérente et structurée d'au moins six minutes.</li> <li>• Utilisation d'arguments pertinents et justifiés.</li> <li>• Utilisation du niveau de langue et du registre appropriés.</li> <li>• Emploi nuancé du vocabulaire approprié au sujet traité.</li> <li>• Degré assez élevé de précision dans l'application du code grammatical.</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse structurée, cohérente et claire d'au moins 600 mots.</li> <li>• Utilisation appropriée d'une variété de structures de phrases.</li> <li>• Emploi d'un vocabulaire diversifié et nuancé.</li> <li>• Emploi approprié d'une variété de marqueurs de relation.</li> <li>• Degré assez élevé de précision dans l'application du code grammatical et orthographique.</li> <li>• Utilisation d'un style, d'un niveau de langue et d'un registre appropriés à l'analyse.</li> </ul> |
|--|---|

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Anglais, langue seconde
Pondération :	2-1-3
Nombre d'unités :	2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Situer sa pratique de l'activité physique parmi les habitudes de vie favorisant la santé.

**Éléments****Critères de performance**

1 Établir la relation entre son mode de vie et sa santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation appropriée de la documentation.</li> <li>• Liens pertinents entre ses principales habitudes de vie et leurs incidences sur sa santé.</li> </ul>
2 Pratiquer l'activité physique selon une approche favorisant la santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des règles inhérentes aux activités physiques pratiquées, dont les règles de sécurité.</li> <li>• Respect de ses capacités dans la pratique d'activités physiques.</li> </ul>
3 Reconnaître ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation liés à la pratique de l'activité physique de façon régulière.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation correcte des données d'évaluation quantitative et qualitative sur le plan physique.</li> <li>• Relevé de ses principaux besoins et de ses principales capacités sur le plan physique.</li> <li>• Relevé de ses principaux facteurs de motivation liés à la pratique régulière de l'activité physique.</li> </ul>
4 Proposer des activités physiques favorisant sa santé.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix pertinent et justifié d'activités physiques selon ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation.</li> </ul>

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Éducation physique
Pondération :	1-1-1
Nombre d'unités :	1

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

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

**Élément****Critères de performance**

1 Appliquer une démarche conduisant à l'amélioration de son efficacité dans la pratique d'une activité physique.

- Relevé initial de ses habiletés et de ses attitudes dans la pratique de l'activité.
- Mention de ses attentes et de ses besoins au regard de ses capacités liées à la pratique de l'activité.
- Formulation correcte d'objectifs personnels.
- Mention des moyens choisis pour atteindre ses objectifs.
- Respect des règles inhérentes à l'activité physique pratiquée, dont les règles de sécurité.
- Évaluation périodique de ses habiletés et de ses attitudes liées à la pratique de l'activité.
- Interprétation significative des progrès faits et des difficultés éprouvées lors de la pratique de l'activité.
- Adaptations périodiques et pertinentes de ses objectifs ou des moyens utilisés.
- Amélioration sensible des habiletés motrices exigées par l'activité.

**Activités d'apprentissage**

Discipline : Éducation physique  
 Pondération : 0-2-1  
 Nombre d'unités : 1

**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****Critères de performance**

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Harmoniser les éléments d'une pratique efficace de l'activité physique dans une approche favorisant la santé.</li> <li>2 Gérer un programme personnel d'activités physiques.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pratique d'une activité physique respectant l'équilibre entre la recherche d'efficacité et les facteurs favorisant la santé.</li> <li>• Mention de ses priorités selon ses besoins, ses capacités et ses facteurs de motivation liés à la pratique régulière de l'activité physique.</li> <li>• Formulation correcte d'objectifs à atteindre dans son programme personnel.</li> <li>• Choix pertinent de l'activité ou des activités à pratiquer dans son programme personnel.</li> <li>• Planification appropriée des conditions de réalisation de l'activité ou des activités à pratiquer dans son programme personnel.</li> <li>• Choix pertinent des critères mesurant l'atteinte des objectifs du programme.</li> <li>• Relevé périodique du temps investi et des activités physiques accomplies durant le programme.</li> <li>• Interprétation significative des progrès faits et des difficultés éprouvées lors de la pratique d'activités physiques.</li> <li>• Adaptations périodiques et pertinentes de ses objectifs ou des moyens utilisés.</li> </ul> |
|--|---|

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Éducation physique
Pondération :	1-1-1
Nombre d'unités :	1

**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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en évidence précise des composantes de la situation de communication.</li> <li>• Relevé des facteurs contextuels de la situation de communication.</li> <li>• Établissement de liens entre les composantes et les facteurs de la situation de communication.</li> </ul>
2 Déterminer un sujet et un objectif de communication.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix justifié d'un sujet et d'un objectif de communication.</li> </ul>
3 Rechercher l'information dans des discours littéraires ou non littéraires.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix approprié des sources d'information.</li> <li>• Choix pertinent des éléments d'information.</li> </ul>
4 Élaborer une stratégie en fonction de la situation et de l'objectif de communication.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix judicieux des procédés à utiliser dans la situation de communication.</li> <li>• Choix judicieux des moyens d'expression.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect des règles définissant les différents types de textes.</li> <li>• Respect de la situation et de l'objectif de communication dans le texte écrit.</li> <li>• Précision et richesse du vocabulaire.</li> <li>• Respect des règles orthographiques, grammaticales, syntaxiques et de ponctuation.</li> <li>• Respect des règles de présentation d'un texte écrit.</li> </ul>
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.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation pertinente des éléments liés à la présentation d'un discours oral.</li> <li>• Respect de la situation et de l'objectif de communication dans le discours oral.</li> <li>• Précision et richesse du vocabulaire.</li> <li>• Respect des aspects du code linguistique propres au discours oral.</li> </ul>

**Activités d'apprentissage**

Discipline : Français  
 Nombre d'heures-contact : 60  
 Nombre d'unités : 2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Porter un jugement sur des problèmes éthiques de la société contemporaine.

**Éléments****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| 1 Dégager la dimension éthique de l'action dans ses aspects personnels, sociaux et politiques.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Définition des notions de base de l'éthique.</li> <li>• Utilisation appropriée des notions.</li> <li>• Élaboration de la problématique éthique d'une situation personnelle, sociale et politique.</li> </ul>  |
| 2 Présenter quelques théories philosophiques, éthiques et politiques.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation de quelques grands modèles philosophiques d'interprétation des problèmes relatifs à l'action et aux valeurs : contexte historique, concepts et principes.</li> </ul>   |
| 3 Appliquer ces théories à des situations actuelles, choisies notamment dans le champ d'études de l'étudiant ou de l'étudiante. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance des principales composantes de la situation : contexte, faits et personnes.</li> <li>• Formulation des questions éthiques relatives à la situation.</li> <li>• Mise en évidence des conflits de valeurs et des enjeux.</li> <li>• Application de deux discours philosophiques à la discussion de ces questions.</li> </ul> |
| 4 Défendre une position critique à propos d'une situation problématique.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Appréciation de divers choix, quant à l'action, à l'aide de théories philosophiques.</li> <li>• Justification rationnelle de la position choisie.</li> <li>• Rédaction d'une dissertation d'au moins 900 mots.</li> </ul>   |

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Philosophie
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

**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****Critères de performance**

1 Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance du sens général et des idées essentielles du message.</li> </ul>
2 Dégager le sens d'un texte authentique lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance du sens général et des idées principales du message.</li> </ul>
3 Communiquer un bref message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication intelligible d'une durée de quelques minutes.</li> <li>• Emploi de termes liés à son champ d'études.</li> <li>• Propos pertinents.</li> <li>• Application satisfaisante du code grammatical.</li> </ul>
4 Rédiger un court texte lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Texte clair et cohérent d'environ 200 mots.</li> <li>• Emploi de termes liés à son champ d'études.</li> <li>• Application satisfaisante du code grammatical et orthographique.</li> <li>• Utilisation satisfaisante de procédés de communication liés à son champ d'études.</li> </ul>

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Anglais, langue seconde
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

**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****Critères de performance**

1 Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance du sens général et des idées essentielles d'un message d'environ cinq minutes.</li> <li>• Reconnaissance de la suite logique des éléments du message.</li> </ul>
2 Dégager les éléments utiles d'un texte authentique lié à son champ d'études pour accomplir une tâche précise.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance du sens général.</li> <li>• Repérage des éléments utiles pour accomplir une tâche précise.</li> <li>• Utilisation convenable de l'information pour accomplir une tâche précise.</li> </ul>
3 Communiquer un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication claire et cohérente accessible à un non expert.</li> <li>• Communication appropriée à la situation.</li> <li>• Utilisation convenable de termes liés au champ d'études.</li> <li>• Application convenable du code grammatical.</li> </ul>
4 Rédiger un texte lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction claire et cohérente d'un texte lié à son champ d'études, d'environ 300 mots, accessible à un non expert.</li> <li>• Application convenable du code grammatical et orthographique.</li> <li>• Emploi convenable de termes de base liés à son champ d'études.</li> <li>• Utilisation convenable de procédés de communication liés à son champ d'études.</li> </ul>

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Anglais, langue seconde
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

**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****Critères de performance**

1 Dégager le sens d'un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance du sens général et des idées essentielles du message.</li> <li>• Utilisation pertinente de l'information pour accomplir une tâche précise.</li> </ul>
2 Dégager les éléments pertinents d'un texte authentique lié à son champ d'études pour accomplir une tâche précise.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification du sens général.</li> <li>• Repérage des éléments pertinents pour accomplir une tâche précise.</li> <li>• Utilisation pertinente de l'information pour accomplir une tâche précise.</li> </ul>
3 Communiquer un message oral lié à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication substantielle, riche en information, accessible à un non expert.</li> <li>• Adéquation entre le message, l'intention et la situation de communication.</li> <li>• Emploi approprié des termes liés à son champ d'études.</li> </ul>
4 Produire des communications écrites liées à son champ d'études.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction cohérente et claire d'un texte, d'environ 500 mots, accessible à un non expert.</li> <li>• Emploi efficace de termes liés à son champ d'études.</li> <li>• Application convenable du code grammatical et orthographique.</li> <li>• Adéquation entre les procédés de communication choisis, le type de document et la situation de communication.</li> </ul>

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Anglais, langue seconde
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

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

**Éléments****Critères de performance**

- |  |   |
|--|---|
| 1 Communiquer un message oral lié à son champ d'études.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Communication substantielle, riche en information, accessible à un non expert.</li> <li>• Adéquation entre le message, l'intention et la situation de communication.</li> <li>• Emploi judicieux du vocabulaire.</li> <li>• Utilisation correcte du code grammatical.</li> <li>• Démonstration de sa capacité à défendre son point de vue.</li> </ul>  |
| 2 Analyser des textes complexes.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconnaissance de différents types de discours : expressif et littéraire, informatif, incitatif, critique, scientifique et technique.</li> <li>• Reconnaissance des facteurs linguistiques, socioculturels et contextuels qui enrichissent et limitent la communication écrite.</li> <li>• Établissement des liens entre les éléments de la communication : intention, interlocutrice ou interlocuteur, situation, code, message, interaction implicite et explicite.</li> </ul> |
| 3 Rédiger un texte lié à son champ d'études.             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rédaction cohérente, claire et nuancée d'un texte d'environ 600 mots, accessible à un non expert.</li> <li>• Adéquation entre les procédés de communication choisis, le type de document et la situation de communication.</li> <li>• Utilisation précise, nuancée et efficace du code grammatical et de la terminologie.</li> </ul>   |
| 4 S'exprimer en anglais à partir de sources en français. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Respect du sens.</li> <li>• Formulation généralement appropriée avec une attention plus particulière accordée aux niveaux de langue et aux sources d'interférence telles que les faux amis et les différences syntaxiques.</li> <li>• Emploi d'une terminologie équivalente.</li> </ul>  |

**Activités d'apprentissage**

Discipline :	Anglais, langue seconde
Nombre d'heures-contact :	45
Nombre d'unités :	2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Situer l'apport particulier des sciences humaines au regard des 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 du domaine des sciences humaines.

**Éléments****Critères de performance**

- |  |  |
|--|--|
| <p>1 Reconnaître les objets d'étude d'une ou de plusieurs sciences humaines et leurs principales approches.</p> <p>2 Identifier quelques-unes des questions qui se posent actuellement dans le domaine des sciences humaines.</p> <p>3 Démontrer la contribution d'une ou de plusieurs sciences humaines dans la compréhension d'enjeux contemporains.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulation des objets d'étude particuliers à une ou à plusieurs sciences humaines.</li> <li>• Description des principales approches utilisées en sciences humaines.</li> <li>• Association de ces questions avec des champs pertinents de recherche en sciences humaines.</li> <li>• Présentation d'enjeux contemporains en mettant en évidence l'interprétation des sciences humaines.</li> <li>• Illustration de l'interaction entre quelques changements sociaux et la contribution des sciences humaines.</li> </ul> |
|--|--|

**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.

**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.

**Éléments****Critères de performance**

- |   |   |
|---|---|
| 1 Poser une problématique selon une ou plusieurs approches propres aux sciences humaines. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation de l'historique de la problématique.</li> <li>• Utilisation des concepts et du langage appropriés.</li> <li>• Description sommaire des dimensions individuelles, collectives, spatio-temporelles et culturelles de la problématique.</li> </ul> |
| 2 Traiter d'une question selon une ou des approches propres aux sciences humaines.        | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formulation claire d'une question.</li> <li>• Sélection de données documentaires pertinentes.</li> <li>• Description sommaire des méthodes historique, expérimentale et par enquête.</li> </ul>  |
| 3 Établir des conclusions.  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation appropriée de la méthode choisie.</li> <li>• Détermination de critères d'appréciation appropriés.</li> <li>• Reconnaissance des forces et des faiblesses des conclusions.</li> <li>• Élargissement de la question analysée.</li> </ul>           |

**Activités d'apprentissage**

Nombre d'heures-contact : 45

Nombre d'unités : 2

**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****Critères de performance**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Caractériser le mode de pensée et la démarche scientifiques types.</p> <p>2 Montrer la complémentarité de la science et de la technologie.</p> <p>3 Expliquer le contexte et les étapes de quelques découvertes scientifiques et technologiques.</p> <p>4 Dédire différentes conséquences et questions qui découlent de certaines innovations scientifiques et technologiques récentes.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explication sommaire des caractéristiques essentielles du mode de pensée scientifique, dont la quantification et la démonstration.</li> <li>• Énumération ordonnée et description sommaire des caractéristiques essentielles des principales étapes de la démarche scientifique type.</li> <li>• Définition des termes et description des principales interrelations entre la science, la technique et la technologie : liens logiques et temporels, et apports mutuels.</li> <li>• Mise en relation pertinente et cohérente des contextes déterminants de quelques découvertes scientifiques et technologiques.</li> <li>• Énumération des principales étapes de découvertes scientifiques et technologiques.</li> <li>• Description sommaire des conséquences importantes (de différentes natures) et des défis majeurs actuels qui découlent de quelques découvertes scientifiques et technologiques.</li> <li>• Formulation de questions pertinentes et plausibilité des éléments de réponse aux questions formulées.</li> </ul> |
|--|---|

**Activités d'apprentissage**

Nombre d'heures-contact : 45  
 Nombre d'unités : 2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Résoudre un problème simple par l'application de la démarche scientifique 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).

**Éléments****Critères de performance**

1 Décrire les principales étapes de la démarche scientifique type.

- Énumération ordonnée et description sommaire des caractéristiques des étapes de la démarche scientifique type.

2 Formuler une hypothèse visant à résoudre un problème simple de nature scientifique et technologique.

- Description claire et précise du problème.
- Respect des caractéristiques de formulation d'une hypothèse (caractère observable et mesurable des données, plausibilité, etc.).

3 Vérifier une hypothèse en appliquant les principes élémentaires de la démarche expérimentale de base.

- 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

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Communiquer dans une langue moderne de façon restreinte<sup>1</sup>.

**Contexte de réalisation**

- Soit dans des langues modernes qui utilisent l'alphabet latin :
  - à l'occasion d'une conversation comportant un minimum de huit répliques;
  - à l'occasion d'une communication écrite comportant un minimum de huit phrases.
- Soit dans des langues modernes qui utilisent un système d'écriture autre que l'alphabet latin :
  - à l'occasion d'une conversation comportant un minimum de six répliques;
  - à l'occasion d'une communication écrite comportant 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**

1 Saisir le sens d'un message oral.

L'apprentissage d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue.

- Identification juste des mots et des expressions idiomatiques.
- Reconnaissance explicite du sens général de messages simples.
- Association logique entre les éléments du message.

2 Saisir le sens d'un message lu.

- Identification juste des mots et des expressions idiomatiques.
- Reconnaissance explicite du sens général de messages simples.
- Association logique entre les éléments du message.

<sup>1</sup> On entend par « restreinte » l'utilisation limitée des structures, du code grammatical et du vocabulaire de la langue étudiée. Cette limitation varie selon les difficultés propres à certaines langues modernes.

Langue moderne

Code : 000Z

- 3 Exprimer oralement un message simple.
- Utilisation convenable des structures de la langue dans des propositions principales et coordonnées.
  - Application appropriée des règles grammaticales.
  - Utilisation des verbes au présent de l'indicatif.
  - Utilisation appropriée du vocabulaire de base et d'expressions idiomatiques.
  - Prononciation intelligible.
  - Enchaînement cohérent d'une suite de phrases simples.
  - Enchaînement spontané et cohérent de phrases dans un dialogue.
- 4 Écrire un texte sur un sujet donné.
- Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales et coordonnées.
  - Application appropriée des règles grammaticales de base.
  - Utilisation des verbes au présent de l'indicatif.
  - Utilisation appropriée du vocabulaire de base et d'expressions idiomatiques.
  - Enchaînement cohérent d'une suite de phrases simples.
  - 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.

**Contexte de réalisation**

- À l'occasion d'une conversation comportant 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 comportant un minimum de dix phrases pour les langues qui utilisent un système d'écriture autre que l'alphabet latin.
- À partir :
  - de situations de la vie courante;
  - de sujets simples de la vie courante.
- À l'aide d'outils de référence.

**Éléments****Critères de performance**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Saisir le sens d'un message entendu.</p> <p>2 Saisir le sens d'un message lu.</p> <p>3 Exprimer oralement un message simple avec des phrases de complexité moyenne.</p> | <p>L'apprentissage d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification juste des mots et des expressions idiomatiques.</li> <li>• Reconnaissance explicite du sens général et des idées essentielles de messages de complexité moyenne.</li> <li>• Association logique entre les éléments du message.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification juste des mots et des expressions idiomatiques.</li> <li>• Reconnaissance explicite du sens général et des idées essentielles de messages de complexité moyenne.</li> <li>• Association logique entre les éléments du message.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales ou subordonnées.</li> <li>• Application appropriée des règles grammaticales.</li> <li>• Utilisation des verbes au présent de l'indicatif.</li> <li>• Utilisation d'un vocabulaire de base enrichi et d'expressions idiomatiques.</li> <li>• Prononciation intelligible.</li> <li>• Enchaînement cohérent d'une suite de phrases de complexité moyenne.</li> <li>• Dialogue cohérent de complexité moyenne.</li> </ul> |
|--|---|

Langue moderne

Code : 0010

- 4 Écrire un texte sur un sujet donné avec des phrases de complexité moyenne.
- Utilisation appropriée des structures de la langue dans des propositions principales ou subordonnées.
  - Application appropriée des règles grammaticales.
  - Utilisation des verbes au présent et au passé de l'indicatif.
  - Utilisation appropriée d'un vocabulaire de base enrichi et d'expressions idiomatiques.
  - Enchaînement cohérent d'une suite de phrases de complexité moyenne.
  - 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.

**Contexte de réalisation**

- Individuellement.
- À l'occasion d'un échange verbal comportant 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 et 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.

**Éléments****Critères de performance**

1 Dégager le sens d'un message oral en langage courant.

L'apprentissage d'une langue moderne nécessite la sensibilisation à la culture des personnes qui utilisent cette langue.

- Explication juste du sens général et des idées essentielles du message.
- Distinction claire des éléments structuraux de la langue.

2 Dégager le sens d'un texte de complexité moyenne.

- Explication juste du sens général et des idées essentielles du texte.
- Distinction claire des éléments structuraux de la langue.

3 Échanger verbalement des idées sur un sujet.

- Utilisation appropriée des éléments structuraux de la langue en fonction du message à exprimer.
- Utilisation appropriée du vocabulaire courant.
- Prononciation et intonation justes.
- Débit moyen dans un dialogue en langage courant.
- Cohérence dans l'expression du message.
- Réponses pertinentes aux questions posées.

4 Rédiger un texte de complexité moyenne.

- Utilisation appropriée des éléments structuraux de la langue en fonction du texte à rédiger.
- Justesse du vocabulaire.
- Cohérence de l'ensemble du texte.
- Respect des règles de présentation et de rédaction.

**Activités d'apprentissage**

Nombre d'heures-contact : 45  
Nombre d'unités : 2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Reconnaître le rôle des mathématiques ou de l'informatique dans la société contemporaine.

**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.

**Éléments****Critères de performance**

- |  |   |
|--|---|
| <p>1 Démontrer l'acquisition de connaissances générales de base en mathématiques ou en informatique.</p> <p>2 Décrire l'évolution des mathématiques ou de l'informatique.</p> <p>3 Reconnaître la contribution des mathématiques ou de l'informatique au développement des autres domaines du savoir.</p> <p>4 Illustrer la diversité des applications des mathématiques ou de l'informatique.</p> <p>5 Évaluer l'influence des mathématiques ou de l'informatique sur les individus et sur les organisations.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Distinction de notions et de concepts de base.</li> <li>• Identification des principales branches des mathématiques ou de l'informatique.</li> <li>• Utilisation adéquate de la terminologie.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Résumé descriptif de quelques grandes étapes.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démonstration de l'existence de contributions importantes, à l'aide d'exemples.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Présentation d'un éventail d'usages dans diverses sphères de l'activité humaine, à l'aide d'exemples concrets.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identification de quelques grandes influences.</li> <li>• Explication de la façon dont les mathématiques ou l'informatique ont modifié certaines réalités humaines et organisationnelles.</li> <li>• Reconnaissance d'avantages et d'inconvénients à ces influences.</li> </ul> |
|--|---|

**Activités d'apprentissage**

Nombre d'heures-contact : 45  
 Nombre d'unités : 2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

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

**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.

**Éléments****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Démontrer l'acquisition de connaissances utilitaires de base en mathématiques ou en informatique.</p> <p>2 Choisir des outils et des procédés mathématiques ou informatiques en fonction de besoins précis.</p> <p>3 Utiliser des outils et des procédés mathématiques ou informatiques pour exécuter des tâches et résoudre des problèmes.</p> <p>4 Interpréter des données quantitatives ou des résultats obtenus à l'aide de procédés ou d'outils mathématiques ou informatiques.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Brève définition des notions.</li> <li>• Exécution correcte des opérations de base.</li> <li>• Utilisation adéquate de la terminologie.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Énumération de multiples possibilités offertes par les outils et les procédés mathématiques ou informatiques.</li> <li>• Analyse de situations concrètes et reconnaissance de la pertinence du recours aux outils ou aux procédés mathématiques ou informatiques.</li> <li>• Choix approprié en fonction des besoins.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Démarche planifiée et méthodique.</li> <li>• Utilisation correcte des outils et des procédés.</li> <li>• Résultats satisfaisants par rapport au contexte.</li> <li>• Utilisation adéquate de la terminologie propre à un outil ou à un procédé.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interprétation juste en tenant compte du contexte.</li> <li>• Formulation claire et précise de l'interprétation.</li> </ul> |
|---|--|

**Activités d'apprentissage**

Nombre d'heures-contact : 45  
 Nombre d'unités : 2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

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

**Contexte de réalisation**

- Individuellement.
- À partir d'une production artistique désignée.
- À l'occasion d'un commentaire écrit d'environ 750 mots.

**Éléments****Critères de performance**

- |  |  |
|--|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Percevoir la dynamique de l'imaginaire en art.</li> <li>2 Caractériser des courants artistiques.</li> <li>3 Commenter un produit artistique.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Explication précise d'un procédé de création lié à la construction d'un univers imaginaire.</li> <li>• Énumération descriptive des principales caractéristiques de trois courants artistiques de différentes époques, incluant un courant actuel.</li> <li>• 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.</li> </ul> |
|--|--|

**Activités d'apprentissage**

Nombre d'heures-contact : 45  
 Nombre d'unités : 2

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Réaliser une production artistique.

**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.

**Précisions sur la compétence****Critères de performance**

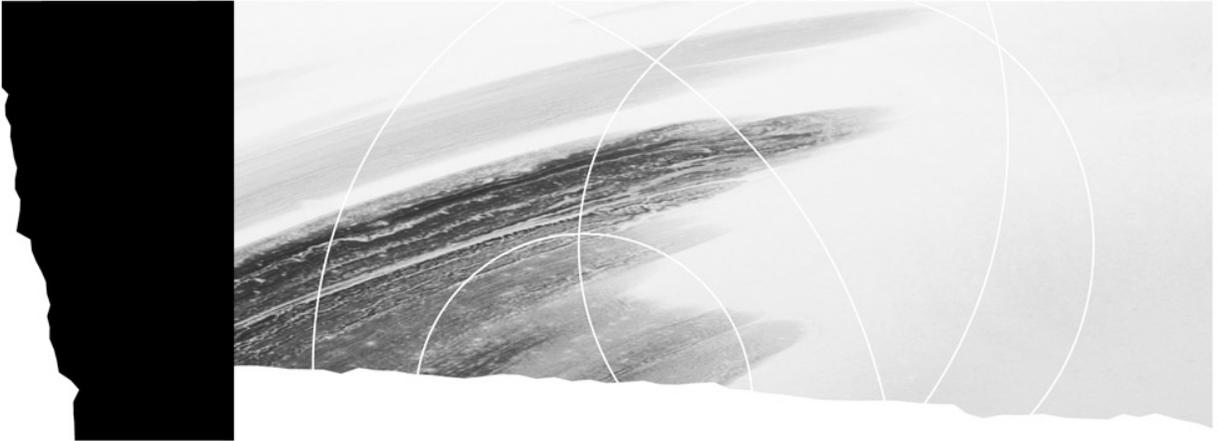
- 1 Reconnaître les principaux modes d'expression d'un médium artistique.
- 2 Utiliser le médium.

- Identification des particularités : originalité, qualités essentielles, moyens de communication, styles, genres.
- Utilisation personnelle et cohérente des éléments du langage.
- Application adéquate des techniques artistiques.
- Respect des exigences du mode de production.

**Activités d'apprentissage**

Nombre d'heures-contact : 45  
 Nombre d'unités : 2





## **Deuxième partie**

---

**Buts de la formation spécifique**

**Intentions éducatives de la formation spécifique**

**Matrice des compétences**

**Harmonisation**

**Objectifs et standards de la formation spécifique**



# Buts de la formation spécifique

Le programme *Technologie de la transformation des aliments* vise à former des personnes aptes à travailler à exercer la profession de technologue en transformation des aliments.

Dans les entreprises agroalimentaires, elles ou ils travaillent à la conception, la fabrication, la formulation ou la mise au point des produits alimentaires. Elles ou ils maîtrisent les techniques et les procédés utilisés dans la fabrication et des compétences liées aux techniques d'analyse pour contrôler et assurer la qualité des produits en exerçant un contrôle rigoureux à chacune des étapes de la fabrication. Les champs d'activités ouverts à ces spécialistes sont les suivants :

- contrôle de la qualité;
- contrôle des procédés;
- assurance de la qualité;
- recherche et développement;
- représentation technique.

Conformément aux buts généraux de la formation, la composante de formation spécifique du programme *Technologie de la transformation des aliments* vise à :

- Rendre la personne efficace dans l'exercice d'une profession, soit :
  - lui permettre, dès l'entrée sur le marché du travail, de jouer les rôles, d'exercer les fonctions et d'exécuter les tâches et les activités associés à une profession;
  - lui permettre d'évoluer adéquatement dans un milieu de travail (ce qui implique des connaissances et des habiletés techniques et technologiques en matière de communication, de résolution de problèmes, de prise de décisions, d'éthique, de santé et de sécurité, etc.).
- Favoriser l'intégration de la personne à la vie professionnelle, soit :
  - lui faire connaître le marché du travail en général ainsi que le contexte particulier de la profession choisie;
  - lui faire connaître ses droits et ses responsabilités comme travailleur ou travailleuse.
- Favoriser l'évolution de la personne et l'approfondissement de savoirs professionnels, soit :
  - lui permettre de développer son autonomie et sa capacité d'apprendre ainsi que d'acquérir des méthodes de travail;
  - lui permettre de comprendre les principes sous-jacents aux techniques et aux technologies utilisées;
  - lui permettre de développer sa faculté d'expression, sa créativité, son sens de l'initiative et son esprit d'entreprise;
  - lui permettre d'adopter des attitudes essentielles à son succès professionnel, de développer son sens des responsabilités et de viser l'excellence.
- Favoriser la mobilité professionnelle de la personne, soit :
  - lui permettre d'adopter une attitude positive à l'égard des changements;
  - lui permettre de se donner des moyens pour gérer sa carrière, notamment par la sensibilisation à l'entrepreneurship.



## Intentions éducatives en formation spécifique

Les intentions éducatives en formation spécifique s'appuient sur des valeurs et préoccupations importantes et qui servent de guide aux interventions auprès de l'étudiante ou de l'étudiant. Elles touchent généralement des dimensions significatives du développement professionnel et personnel qui n'ont pas fait l'objet de formulations explicites au niveau des buts de la formation ou des objectifs et standards. Elles peuvent porter sur des attitudes importantes, des habitudes de travail, des habiletés intellectuelles, etc.

Pour le programme *Technologie de la transformation des aliments*, les intentions éducatives en formation spécifique sont les suivantes :

- l'acquisition des habiletés nécessaires au sens des responsabilités et à l'éthique professionnelle;
- l'acquisition des habiletés nécessaires à l'autonomie et à l'initiative;
- l'acquisition de la capacité à travailler en équipe;
- l'acquisition des habiletés en relations interpersonnelles.



# Matrice des compétences

La matrice des compétences permet d'avoir un aperçu global du programme d'études techniques. Elle regroupe l'ensemble des composantes du programme, et situe chacune des compétences de la formation spécifique.

La matrice des compétences comprend :

- les compétences générales de la formation spécifique qui portent sur des activités de travail communes à différentes tâches ou situations;
- les compétences particulières, qui portent sur des tâches directement rattachées à l'exercice de la profession.

La matrice des compétences permet de voir les liens qui existent entre les compétences générales, placées à l'horizontale, et les compétences particulières, placées à la verticale. Le symbole (o) indique un lien, dans l'exercice de la profession, entre une compétence particulière et une compétence générale.

L'ordre de présentation des compétences de la formation spécifique reflète la conception du programme d'études, mais n'infère pas l'application qu'on en fera. La matrice des compétences est fournie à titre indicatif.

## MATRICE DES COMPÉTENCES

<b>TECHNOLOGIE DE LA TRANSFORMATION DES ALIMENTS</b>	<b>COMPÉTENCES PARTICULIÈRES</b>	<b>COMPÉTENCES GÉNÉRALES</b>											
		Numéro de la compétence	Analyser la fonction de travail	Promouvoir l'hygiène, la santé et la sécurité au travail	Interpréter les changements physicochimiques des constituants alimentaires	Contrôler les microorganismes dans le milieu alimentaire	Intervenir en cas de problème de fonctionnement de l'équipement de production	Utiliser le micro-ordinateur et ses logiciels d'application	Assurer le fonctionnement d'une unité de fabrication automatisée	Effectuer des traitements de conservation	Contribuer à la mise en place et au maintien d'un système d'assurance qualité	Coordonner une équipe de travail	Procéder à des évaluations sensorielles
Numéro de la compétence		1	2	3	5	6	7	8	9	13	14	15	20
Effectuer des analyses chimiques et physicochimiques sur les aliments	4	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>			<input type="checkbox"/>
Transformer le lait en produits et en coproduits laitiers	10	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Optimiser les recettes en produits carnés	11	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Assurer la salubrité des lieux	12	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler la fabrication des produits carnés	16	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler la fabrication des produits laitiers	17	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler la fabrication des produits de boulangerie	18	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Contrôler la fabrication des produits à base de végétaux	19	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

# Harmonisation

L'harmonisation des programmes d'études professionnelles et techniques est une orientation ministérielle. Elle consiste à établir des similitudes et une continuité entre les programmes d'études du secondaire et ceux du collégial, que ce soit dans un même secteur de formation ou dans des secteurs de formation différents en vue d'éviter la duplication des offres de formation, de reconnaître les compétences acquises et de faciliter les parcours de formation.

L'harmonisation contribue à établir une offre cohérente de formation, en particulier à faire en sorte que les fonctions de travail auxquelles préparent les programmes d'études soient bien identifiées et distinguées. S'il arrive que l'exercice de ces fonctions nécessite l'acquisition de compétences communes, les travaux d'harmonisation permettent de les repérer. Toutefois, même en l'absence de compétences communes, les programmes d'études n'en sont pas moins harmonisés.

L'harmonisation est dite interordres lorsqu'elle porte sur des programmes d'études d'ordres d'enseignement différents; elle est intra-ordre lorsqu'elle porte sur des programmes d'études d'un même ordre d'enseignement; enfin, elle est intersectorielle lorsqu'elle porte sur des programmes d'études de secteurs de formation différents.

Les travaux menés dans une perspective d'harmonisation des programmes d'études permettent, notamment, et le cas échéant, la mise à jour de leur communauté de compétences. Les compétences partagées par deux programmes d'études ou plus et dont l'acquisition de l'une permet la reconnaissance de l'autre sont dites communes. Des compétences communes ayant le même énoncé et dont toutes les composantes sont le calque l'une de l'autre sont dites identiques; lorsque des compétences communes ne sont pas identiques, mais présentent un niveau de similitude tel qu'elles sont de valeur égale, elles sont dites équivalentes.

Les travaux d'harmonisation réalisés pour le programme *Technologie de la transformation des aliments* ont permis d'identifier des compétences communes avec d'autres programmes d'études. Les informations relatives aux travaux réalisés et à leurs résultats sont présentées dans le document *Tableaux d'harmonisation Technologie de la transformation des aliments*.



<b>Objectif</b>	<b>Standard</b>
<p><b>Énoncé de la compétence</b></p> <p>Analyser la fonction de travail.</p>	<p><b>Contexte de réalisation</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• À l'aide d'une information récente sur l'exercice de la fonction de travail ainsi que sur les entreprises et les établissements du secteur.</li> </ul>
<p><b>Éléments de la compétence</b></p> <p>1 Caractériser la fonction de travail et ses conditions d'exercice.</p> <p>2 Examiner les tâches et les opérations liées à la fonction de travail.</p> <p>3 Examiner les habiletés et les comportements nécessaires à l'exercice de la fonction de travail.</p>	<p><b>Critères de performance</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Pertinence de l'information recueillie.</li> <li>• Examen des caractéristiques générales et des conditions d'exercice de la fonction de travail.</li> <li>• Examen des opérations, des conditions de réalisation et des critères de performance de chacune des tâches.</li> <li>• Détermination de l'importance relative des tâches.</li> <li>• Mise en relation des étapes du processus de travail et des tâches de la fonction de travail.</li> <li>• Établissement de liens entre les habiletés et comportements et les différentes tâches de la fonction de travail.</li> </ul>



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Promouvoir l'hygiène, la santé et la sécurité au travail.

**Contexte de réalisation**

- Dans un laboratoire utilisant des produits chimiques concentrés et des souches microbiennes.
- Dans une usine, en utilisant de l'équipement industriel, des solutions de lavage et des produits alimentaires.
- En se référant aux lois et aux règlements sur la santé, la sécurité et l'hygiène au travail; aux fiches signalétiques des produits et aux descriptions des tâches et opérations.
- À l'aide d'équipement de sécurité et de manuels d'instructions.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

- |   |   |
|---|---|
| <p>1 Appliquer des règles de santé, de sécurité et d'hygiène au travail.</p> <p>2 Évaluer les risques associés au travail en usine et au laboratoire.</p> <p>3 Proposer des mesures préventives et des correctifs.</p> <p>4 Assurer l'application des mesures retenues.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Interprétation correcte des articles de lois et règlements particuliers au domaine de travail.</li> <li>• Interprétation appropriée des symboles et des codes.</li> <li>• Manifestation de rigueur.</li> <li>• Constance dans l'application.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination des principaux agresseurs en milieu de travail.</li> <li>• Vérification méthodique de l'état de l'équipement et des installations.</li> <li>• Analyse rigoureuse des tâches au plan de la sécurité et de la salubrité.</li> <li>• Mise en évidence de tous les risques d'accidents.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Inventaire détaillé des mesures.</li> <li>• Pertinence des mesures.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en place des mesures appropriées de prévention et des correctifs.</li> <li>• Communication efficace des mesures aux personnes concernées.</li> <li>• Vérifications périodiques et méthodiques de leur efficacité.</li> </ul> |
|---|---|



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Interpréter les changements physicochimiques des constituants alimentaires.

**Contexte de réalisation**

- À partir des matières premières, des produits alimentaires en cours de production et des produits finis.
- À l'aide d'instruments de mesure, de verrerie, de solutions chimiques; des fiches techniques, de listes d'ingrédients et de méthodes de référence et des rapports de laboratoire, de registres de production.
- Dans une usine ou un laboratoire d'analyse.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Observer le phénomène.

- Utilisation appropriée des sens.
- Repérage des caractéristiques inhabituelles de l'aliment.
- Caractérisation précise des constituants qui participent au phénomène.
- Manifestation d'objectivité.

2 Recueillir les données.

- Collecte complète des données relatives aux conditions du traitement.
- Utilisation des références appropriées.
- Sélection judicieuse des données.

3 Émettre des hypothèses.

- Prise en considération des observations et des données.
- Utilisation des connaissances et des références appropriées.
- Repérage du changement physicochimique le plus probable.

4 Tester des hypothèses.

- Choix judicieux des moyens.
- Utilisation correcte des instruments de mesure.
- Application rigoureuse des protocoles.
- Application correcte des règles de santé et de sécurité.
- Traitement des déchets conforme aux normes environnementales.

5 Dédire les facteurs physicochimiques responsables du phénomène.

- Traitement approprié des données recueillies.
- Application d'une méthode logique.
- Mise en évidence des facteurs physicochimiques responsables du phénomène.

Code : 00XB

6 Transmettre les explications.

- Utilisation de la terminologie appropriée.
- Utilisation de moyens pertinents pour expliquer le phénomène.

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Effectuer des analyses physicochimiques sur les aliments.

**Contexte de réalisation**

- À partir du manuel de *l'Association of Official Agricultural Chemists*; de matières premières, de produits alimentaires en cours de production et de produits finis.
- À l'aide d'équipement d'analyse physicochimique; des fiches techniques, de méthodes de référence et des normes ou des spécifications établies par l'entreprise.
- Dans un laboratoire.
- Dans le respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène ainsi que des normes environnementales.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

- |   |   |
|---|---|
| 1 Établir la séquence des analyses.                         | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Optimisation du temps de travail.</li> <li>• Choix logique de la séquence de travail.</li> </ul>   |
| 2 Préparer l'équipement, les échantillons et les solutions. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Réalisation correcte des montages.</li> <li>• Utilisation appropriée des manuels techniques.</li> <li>• Préparation d'échantillons représentatifs de l'ensemble du lot.</li> <li>• Préparation précise des solutions.</li> </ul> |
| 3 Appliquer les procédures d'analyse.                       | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calibration précise des appareils de mesure.</li> <li>• Lecture juste de mesures.</li> <li>• Suivi rigoureux des procédures.</li> <li>• Démonstration de dextérité.</li> </ul>   |
| 4 Traiter les données.                                      | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Choix judicieux des données.</li> <li>• Calculs exacts.</li> <li>• Consignation uniforme des résultats dans un rapport.</li> </ul>   |



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Contrôler les microorganismes dans le milieu alimentaire.

**Contexte de réalisation**

- À partir des matières premières, des produits alimentaires en cours de production et des produits finis et de situations liées à la production, de plaintes, de retours.
- À l'aide d'équipement d'analyse microbiologique; des fiches techniques, de méthodes de référence, de clés d'identification et de registres de production et de formulaires d'inspection.
- Dans un laboratoire prévu à cet effet.
- Dans le respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène ainsi que des normes environnementales et des règles d'asepsie.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Inspecter les lieux.

- Reconnaissance juste de tous les risques de contamination.
- Repérage des conditions environnementales non conformes.
- Évaluation correcte de la charge de risque.

2 Prélever des échantillons.

- Préparation d'échantillons représentatifs de l'ensemble du lot.
- Utilisation rigoureuse de la technique d'asepsie.
- Conservation de l'échantillon dans les conditions appropriées.

3 Effectuer des analyses microbiologiques.

- Préparation appropriée des milieux de culture.
- Application rigoureuse des protocoles d'analyse.
- Utilisation correcte des techniques d'analyse.

4 Interpréter les résultats.

- Classification juste des microorganismes.
- Calcul juste des colonies.
- Enregistrement uniforme des résultats.
- Comparaison des résultats avec les standards établis.

5 Faire le suivi.

- Recommandations cohérentes et réalistes.
- Application d'un plan structuré de suivi.



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Intervenir en cas de problème de fonctionnement de l'équipement de production.

**Contexte de réalisation**

- À partir de l'équipement de production : pompes, moteurs électriques, valves, instruments de mesure et de l'équipement spécialisé en transformation des produits carnés, laitiers et végétaux comme les échangeurs de chaleur, les séparateurs et les condenseurs.
- À l'aide de manuels techniques en anglais ou en français, des schémas d'appareils mécaniques et électriques, d'écrans de contrôle, de catalogues de fournisseurs.
- Dans une usine.
- Dans le respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Surveiller l'état de fonctionnement de l'équipement.

- Lecture précise des instruments de mesure.
- Utilisation appropriée des différents systèmes de mesure.
- Réglage correct de l'équipement.

2 Reconnaître la source du problème.

- Détection juste des anomalies de fonctionnement.
- Inspection minutieuse des pièces, des chaînes de production et des joints d'étanchéité.
- Mise en relation des causes possibles et des principes physiques liés au problème.

3 Analyser l'information.

- Décodage rapide des schémas de fonctionnement.
- Repérage de l'information utile.
- Utilisation efficace des manuels techniques.
- Utilisation efficace des logiciels de contrôle.

4 Réparer des pannes mineures.

- Dépannage adapté à la situation.
- Rapidité d'intervention.

5 Rapporter le problème aux personnes spécialisées.

- Détermination précise et rapide des champs de compétence.
- Description claire de la situation.

6 Recommander des modifications au programme d'entretien préventif.

- Modifications adaptées aux contraintes de la production.
- Respect du budget alloué à l'entretien préventif.



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Utiliser le micro-ordinateur et ses logiciels d'application.

**Contexte de réalisation**

- À partir des données de production, des résultats d'analyse de laboratoire et d'une demande de rapport écrit.
- À l'aide d'un micro-ordinateur; de périphériques de base; de logiciels nécessaires et de toute la documentation nécessaire.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| <p>1 Mettre en marche le système et ses périphériques.</p> <p>2 Utiliser un chiffrier électronique et un traitement de texte.</p> <p>3 Utiliser un logiciel de gestion de base de données.</p> <p>4 Intégrer plusieurs fonctions et plusieurs applications.</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en marche rapide du système.</li> <li>• Manipulation et initialisation correctes de disquettes.</li> <li>• Utilisation appropriée des fonctions de base.</li> <li>• Gestion appropriée des répertoires et des fichiers.</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation efficace des commandes et des fonctions de base.</li> <li>• Exploitation appropriée des capacités de ces logiciels.</li> <li>• Représentation claire des données et des résultats sous forme de tableaux et de graphiques.</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Application efficace de la procédure d'utilisation.</li> <li>• Exploitation appropriée de la capacité du logiciel.</li> <li>• Représentation claire des données et résultats de recherche sous forme de rapport.</li> </ul><br><ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation appropriée de fonctions de mise en page.</li> <li>• Transfert efficace de données entre applications dans un environnement graphique.</li> <li>• Utilisation correcte de l'imprimante.</li> </ul> |
|---|--|



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Assurer le fonctionnement d'une unité de fabrication automatisée.

**Contexte de réalisation**

- À partir de systèmes automatisés comprenant des panneaux de contrôle, d'automates programmables, de modules d'entrée et de sortie, de composantes pneumatiques et électropneumatiques, de microordinateurs et de logiciels de programmation utilisant des langages tels que GRAFCET et LADDER.
- À l'aide de protocoles de fonctionnement, de manuels de référence, de fiches techniques et de plans.
- Dans le respect des règles de santé, de sécurité et d'hygiène.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

- |  |   |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Conduire une unité.</li> <li>2 Reconnaître la source du problème.</li> <li>3 Faire appel aux spécialistes.</li> <li>4 Contribuer à la résolution de problèmes.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Analyse sommaire du diagramme d'écoulement.</li> <li>• Interprétation juste des symboles.</li> <li>• Entretien de base approprié du système automatisé.</li> <li>• Modifications mineures des paramètres du programme de production.</li> <li>• Vérification exhaustive des entrées et de sorties.</li> <li>• Décodage juste de l'information.</li> <li>• Interprétation correcte des alarmes.</li> <li>• Détermination précise et rapide des champs de compétence.</li> <li>• Description claire de la situation.</li> <li>• Repérage des sections utiles dans un schéma électrique et pneumatique.</li> <li>• Échange d'information pertinente avec les spécialistes.</li> <li>• Transmission claire de ses besoins à la ou au spécialiste.</li> </ul> |
|--|---|



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Effectuer des traitements de conservation.

**Contexte de réalisation**

- À partir de matières premières.
- À l'aide d'équipement servant à la conservation des aliments; de recettes, de manuels techniques; de registres de production, de commandes de production et des normes, des spécifications d'entreprise et des barèmes de stérilisation.
- Dans le respect des bonnes pratiques industrielles et des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et des normes environnementales.
- Dans une usine et en laboratoire d'analyse.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Contrôler l'entreposage d'aliments.

- Évaluation juste de la qualité des produits reçus.
- Vérification régulière de tous les paramètres d'entreposage.
- Sélection des lots en fonction de l'utilisation.

2 Appliquer des procédés d'appertisation et de conditionnement.

- Établissement juste du barème de stérilisation et de pasteurisation.
- Réglage approprié des paramètres propres à l'équipement.
- Utilisation appropriée de l'équipement.
- Choix judicieux des emballages.
- Vérification régulière de la qualité du matériel d'emballage.

3 Congeler et décongeler des aliments.

- Détermination des conditions propres à chaque produit.
- Réglage approprié des chambres de congélation et de décongélation.
- Vérification régulière de tous les paramètres.



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Transformer le lait en produits et en coproduits laitiers.

**Contexte de réalisation**

- À partir de lait et d'ingrédients non laitiers.
- À l'aide de l'équipement propre à la transformation du lait; de recettes, de manuel technique; de registres de production, des commandes de production et des résultats d'analyse en laboratoire et des normes et des spécifications d'entreprise.
- Dans une usine.
- Dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et des normes environnementales et des bonnes pratiques industrielles.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| 1 Recevoir le lait.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Évaluation juste de la qualité du lait cru.</li> <li>• Application de la méthode d'échantillonnage.</li> <li>• Contrôle approprié du cheminement du lait.</li> <li>• Application juste des procédés de conservation.</li> </ul> |
| 2 Standardiser le mélange.                                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation appropriée de l'équipement de séparation, de pasteurisation, de stérilisation et de mélange.</li> <li>• Calcul exact des quantités requises.</li> <li>• Utilisation optimale des composants laitiers.</li> </ul>    |
| 3 Fabriquer les produits.                                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Application rigoureuse des procédures.</li> <li>• Utilisation appropriée de l'équipement.</li> <li>• Documentation complète sur le procédé.</li> <li>• Enregistrement de toutes les données de fabrication.</li> </ul>          |
| 4 Conditionner les produits.                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Aménagement correct de l'aire de travail.</li> <li>• Vérification régulière des emballages.</li> <li>• Réglage continu des machines.</li> <li>• Organisation fonctionnelle des activités de l'équipe de travail.</li> </ul>     |
| 5 Vérifier la qualité des produits en cours de fabrication. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Prélèvement d'échantillons représentatifs du lot.</li> <li>• Application rigoureuse des méthodes d'analyse.</li> <li>• Application de correctifs mineurs durant la fabrication.</li> </ul>                                      |



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Optimiser les recettes en produits carnés.

**Contexte de réalisation**

- À partir de matière première carnée et non carnée et d'un plan d'essai.
- À l'aide de l'équipement propre aux produits carnés; de logiciels; de recettes, de manuel technique; de registres de production, des commandes de production et des normes et des spécifications d'entreprise.
- Dans le respect des bonnes pratiques industrielles et des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et des normes environnementales dans une usine.
- Dans une usine réfrigérée.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Choisir les matières premières.

- Prise en compte des contraintes relatives à l'inventaire, au coût, à l'équipement et aux spécifications sur le produit.
- Distinction correcte des coupes de viande.
- Évaluation juste de la qualité des produits reçus.

2 Adapter un procédé de fabrication.

- Analyse complète du procédé en place.
- Recommandations réalistes par rapport aux changements à apporter au procédé.

3 Formuler des recettes de production industrielle.

- Analyse détaillée de la recette actuelle.
- Calcul juste des quantités des matières premières carnées et non carnées.
- Évaluation juste de l'incidence des principaux ingrédients sur le coût et la qualité.
- Propositions de recettes de remplacement.

4 Faire des essais de production.

- Application rigoureuse d'un plan d'essai précis.
- Utilisation sécuritaire de l'équipement.
- Application rigoureuse des méthodes de contrôle.
- Compilation minutieuse des données.
- Interprétation juste des résultats.

5 Établir la recette pour la production.

- Adaptation de la recette aux contraintes industrielles.
- Rédaction des recettes en fonction du personnel de production.



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Assurer la salubrité des lieux.

**Contexte de réalisation**

- À partir des résidus laissés sur l'équipement.
- À l'aide du système de nettoyage en place (NEP) ou de l'équipement de nettoyage manuel; de manuels techniques, de méthodes, de fiches signalétiques et de fiches techniques; des résultats d'analyse en laboratoire et des normes et de spécifications d'entreprise.
- Dans une usine.
- Dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et des normes environnementales.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

- |   |   |
|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Déterminer les moyens visant à assurer la salubrité des lieux.</li> <li>2 Sélectionner les produits de lavage et d'assainissement.</li> <li>3 Élaborer la méthode de lavage et d'assainissement.</li> <li>4 Assurer le fonctionnement des systèmes de lavage.</li> <li>5 Évaluer l'efficacité du lavage et de l'assainissement.</li> <li>6 Apporter des correctifs.</li> </ol> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mise en évidence de tous les risques d'insalubrité.</li> <li>• Choix approprié des moyens.</li> <li>• Choix des produits adaptés aux dépôts et aux surfaces.</li> <li>• Détermination précise des quantités.</li> <li>• Détermination de tous les « points critiques » (normes HACCP).</li> <li>• Choix de la séquence appropriée.</li> <li>• Utilisation correcte de l'équipement.</li> <li>• Utilisation économique des produits de lavage et d'assainissement.</li> <li>• Application rigoureuse de la séquence des opérations.</li> <li>• Contrôle précis de la charge polluante.</li> <li>• Choix judicieux des analyses.</li> <li>• Détermination de toutes les déviations aux standards établis.</li> <li>• Enregistrement clair des résultats.</li> <li>• Description claire de la situation.</li> <li>• Correctifs adaptés à la situation.</li> </ul> |
|---|---|



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Contribuer à la mise en place et au maintien d'un système d'assurance qualité.

**Contexte de réalisation**

- À partir du cadre de référence des systèmes d'assurance qualité et des données de production, des rapports internes, des plans de l'usine.
- À l'aide des méthodes existantes et des normes et de cahiers des charges.
- Dans le respect des bonnes pratiques industrielles et des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et des normes environnementales.
- En équipe multidisciplinaire.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

- |   |  |
|---|--|
| 1 Compiler des données.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recherche complète des données.</li> <li>• Utilisation correcte des outils statistiques.</li> <li>• Mise en évidence complète des déviations aux standards établis.</li> </ul>  |
| 2 Représenter la séquence des opérations.   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Observation juste des procédés.</li> <li>• Schématisation claire du procédé.</li> </ul>   |
| 3 Vérifier des données.                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consultation de toutes les personnes concernées.</li> <li>• Utilisation correcte des tests statistiques d'hypothèse.</li> <li>• Validation des données par des tests appropriés.</li> <li>• Interprétation juste des cartes de contrôle.</li> </ul> |
| 4 Appliquer un système d'assurance qualité. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation appropriée des formulaires exigés.</li> <li>• Application rigoureuse de la méthode.</li> </ul>  |
| 5 Élaborer des procédures.                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Détermination des spécifications appropriées au contexte de l'usine.</li> <li>• Procédures complètes.</li> <li>• Concision et clarté des écrits.</li> </ul>   |
| 6 Présenter les procédures.                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Utilisation de moyens pertinents.</li> <li>• Présentation adaptée à la clientèle.</li> </ul>  |
| 7 Améliorer le système d'assurance qualité. | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Vérification régulière de la mise en œuvre du système.</li> <li>• Suggestions pertinentes de moyens d'amélioration.</li> <li>• Consignation minutieuse des changements.</li> </ul>  |



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Coordonner une équipe de travail.

**Contexte de réalisation**

- À partir des valeurs de l'entreprise et d'un mandat de coordination.
- À l'aide du Code du travail, des chartes des droits et libertés de la personne, de la Loi sur les normes du travail et de la Loi sur la santé et la sécurité du travail.
- Avec du personnel syndiqué ou non.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Établir les responsabilités des membres de l'équipe.

- Interprétation juste de l'organigramme de l'entreprise.
- Définition juste de la fonction de coordination.
- Explication correcte des responsabilités des membres de l'équipe de travail.

2 Organiser le travail de l'équipe.

- Détermination des activités courantes.
- Prévision des besoins précis en personnel.
- Répartition efficace du travail.

3 Initier du personnel aux tâches à effectuer.

- Définition précise des tâches.
- Présentation claire des opérations à exécuter.
- Message adapté au personnel.
- Évaluation judicieuse du rendement du personnel.

4 Résoudre des problèmes reliés au travail d'équipe.

- Utilisation d'une méthode adaptée à la situation.
- Prise en compte des normes et des conventions collectives de travail.
- Adaptation rapide de son intervention à l'équipe de travail.

5 Animer un groupe.

- Utilisation de techniques appropriées de communication et d'animation.
- Manifestation de leadership.
- Préparation d'activités.
- Utilisation de techniques de motivation.



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Procéder à des évaluations sensorielles.

**Contexte de réalisation**

- À partir d'échantillons d'aliments.
- À l'aide d'outils statistiques et de matériel de cuisine propre à l'évaluation sensorielle.
- Dans un laboratoire d'évaluation sensorielle.
- Avec des panélistes.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Choisir un test d'évaluation sensorielle.

- Détermination précise du but de l'évaluation.
- Choix d'un test pertinent.

2 Préparer les échantillons.

- Détermination correcte des lots.
- Préparation pertinente aux tests choisis.

3 Élaborer les questionnaires d'évaluation.

- Choix d'un modèle de questionnaire adapté au test.
- Rédaction de questions univoques.
- Qualité de la présentation matérielle.

4 Encadrer les panélistes.

- Présentation claire du questionnaire.
- Rappel régulier des consignes aux personnes.

5 Évaluer les échantillons.

- Perceptions organoleptiques justes.
- Description précise des perceptions.

6 Analyser les résultats

- Compilation de tous les résultats.
- Interprétation des résultats par rapport au but visé.
- Utilisation appropriée d'un test statistique.



**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Contrôler la fabrication des produits carnés.

**Contexte de réalisation**

- À partir des coupes de viande, de volaille et d'ingrédients non carnés.
- À l'aide de l'équipement propre à la transformation des produits carnés; de recettes, de manuels techniques; de registres de production, de commandes de production et de résultats d'analyse en laboratoire et des normes et des spécifications d'une entreprise.
- Dans une usine réfrigérée et un laboratoire d'analyse.
- Dans le respect des règles de santé, de sécurité et des normes environnementales et d'un programme de maîtrise des « points critiques ».

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Planifier l'utilisation de l'équipement.

- Estimation fiable du temps d'utilisation de l'équipement de production.
- Détermination des instruments et des outils nécessaires.
- Utilisation optimale de l'équipement.
- Horaire de production réaliste.

2 Vérifier la qualité des coupes de viande et de volaille ainsi que des ingrédients non carnés.

- Prélèvement d'échantillons représentatifs du lot.
- Sélection des contrôles pertinents.
- Application rigoureuse des protocoles des analyses sensorielles, physicochimiques et microbiologiques.
- Classement juste des lots reçus.

3 Standardiser le mélange.

- Choix de la recette appropriée.
- Utilisation correcte des logiciels d'optimisation des recettes.
- Prise en considération des spécifications relatives aux produits.

- 4 Fabriquer les produits
- Aménagement sécuritaire de l'aire de travail.
  - Organisation fonctionnelle des activités de l'équipe de travail.
  - Précision des mesures et des analyses microbiologiques et physicochimiques à effectuer.
  - Utilisation sécuritaire de l'équipement.
  - Réglage des conditions de cuisson, de fumage, d'injection ou de fermentation.
  - Application juste des procédés de conditionnement.
  - Enregistrement des données pertinentes dans un registre de production.
  - Ajustements et correctifs nécessaires pour atteindre les objectifs fixés.
- 5 Maîtriser les « points critiques ».
- Analyse des dangers liés à la fabrication.
  - Prélèvement d'échantillons représentatifs du lot.
  - Application rigoureuse des contrôles en cours de fabrication.
  - Mise en place des correctifs importants.
- 6 Effectuer les analyses sur les produits finis et en cours de fabrication.
- Sélection des analyses pertinentes.
  - Application rigoureuse des méthodes d'analyse sensorielle, physicochimique et microbiologique.
  - Transmission des données aux personnes concernées.
- 7 Corriger les procédés.
- Analyse exhaustive des rapports de production et d'analyse.
  - Détermination de toutes les déviations.
  - Recherche des causes possibles d'écarts.
  - Sélection des correctifs adaptés au contexte de production.

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Contrôler la fabrication des produits laitiers.

**Contexte de réalisation**

- À partir de lait et d'ingrédients non laitiers.
- À l'aide de l'équipement propre à la transformation du lait; de recettes, de manuels techniques; de registres de production, de commandes de production et de résultats d'analyse en laboratoire et des normes et des spécifications d'une entreprise.
- Dans une usine et un laboratoire.
- Dans le respect des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et des normes environnementales; des bonnes pratiques industrielles et du programme de maîtrise des « points critiques ».

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Planifier l'utilisation de l'équipement.

- Estimation fiable du temps d'utilisation de l'équipement de traitement et de transformation du lait.
- Prévion juste des instruments et des outils nécessaires.
- Utilisation optimale de l'équipement.
- Horaire de production réaliste.

2 Vérifier la qualité du lait et des ingrédients non laitiers.

- Prélèvement d'échantillons représentatifs du lot.
- Sélection des analyses pertinentes.
- Application rigoureuse des protocoles d'analyse sensorielle, physicochimique et microbiologique.
- Décision pertinente sur le traitement du lait et des ingrédients.

3 Standardiser le mélange.

- Réglage précis de l'équipement de standardisation et des instruments de mesure.
- Calcul du mélange optimal.
- Prise en compte des spécifications relatives aux produits.

4 Fabriquer les produits.

- Organisation fonctionnelle des activités de l'équipe de travail.
- Application correcte des techniques de fermentation, de coagulation, d'égouttement, d'affinage et de conditionnement.
- Utilisation efficace de l'équipement.
- Enregistrement de toutes les données pertinentes dans un registre de production.

- 5 Maîtriser les « points critiques ».
- Analyse des dangers liés à la fabrication.
  - Prélèvement d'échantillon représentatifs du lot.
  - Application rigoureuse des contrôles en cours de fabrication.
  - Mise en place des mesures correctives importantes.
- 6 Effectuer les analyses sur les produits finis et en cours de fabrication.
- Sélection des analyses pertinentes.
  - Application rigoureuse des méthodes d'analyse sensorielle, physicochimique et microbiologique.
  - Transmission des données aux personnes concernées.
- 7 Corriger les procédés.
- Analyse exhaustive des rapports de production et d'analyse.
  - Détermination de tous les écarts par rapport aux procédés.
  - Recherche des causes possibles d'écarts.
  - Sélection des correctifs adaptés au contexte de production.

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Contrôler la fabrication des produits de boulangerie.

**Contexte de réalisation**

- À partir de farine et d'autres ingrédients.
- À l'aide de l'équipement propre à la fabrication du pain et de la pâtisserie industrielle; de recettes, de manuels techniques; de registres de production, des commandes de production et des résultats d'analyse en laboratoire et des normes et des spécifications d'une entreprise.
- Dans une usine et en laboratoire.
- Dans le respect des règles de santé, de sécurité et des normes environnementales et du programme de maîtrise des « points critiques ».

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Planifier l'utilisation de l'équipement.

- Estimation fiable du temps d'utilisation de l'équipement de mélange, de fermentation et de cuisson.
- Prévision juste des instruments et des outils nécessaires.
- Utilisation optimale de l'équipement.
- Horaire de production réaliste.

2 Vérifier la qualité des matières premières.

- Prélèvement d'échantillons représentatifs du lot.
- Vérification des spécifications.
- Sélection des contrôles pertinents.
- Application rigoureuse des protocoles d'analyse physicochimique.
- Classement juste des lots reçus.

3 Standardiser la recette de la pâte.

- Choix de la recette appropriée.
- Prise en compte des spécifications relatives aux produits.
- Standardisation correcte de l'agent de fermentation.

- 4 Fabriquer les produits.
  - Aménagement propre de l'aire de travail.
  - Organisation fonctionnelle des activités de l'équipe de travail.
  - Précision des pesées à effectuer.
  - Rectification des recettes en fonction de la consistance de la pâte.
  - Réglage précis de l'équipement de fermentation, de pétrissage, de cuisson, de découpe et de conditionnement.
  - Application juste des différents procédés.
  - Consignation de toutes les données pertinentes dans un registre de production.
  
- 5 Maîtriser les « points critiques ».
  - Analyse de tous les risques.
  - Prélèvement d'échantillons représentatifs du lot.
  - Application rigoureuse des contrôles en cours de fabrication.
  - Mise en place des mesures correctives importantes.
  
- 6 Effectuer les analyses sur les produits finis.
  - Sélection des analyses pertinentes.
  - Application rigoureuse des méthodes d'analyse sensorielle, physicochimique et microbiologique.
  - Transmission des données aux personnes concernées.
  
- 7 Corriger les procédés.
  - Analyse exhaustive des rapports de production et d'analyse.
  - Détermination des écarts importants par rapport aux procédés.
  - Recherche des causes possibles d'écarts.
  - Sélection des correctifs adaptés au contexte de production.

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Contrôler la fabrication des produits à base de végétaux.

**Contexte de réalisation**

- À partir de végétaux, principalement de fruits et de légumes et d'autres ingrédients.
- À l'aide de l'équipement propre à la transformation de produits végétaux; de recettes, de manuels techniques; de registres de production, de commandes de production et de résultats d'analyse en laboratoire et des normes, des spécifications d'entreprise.
- Dans une usine et un laboratoire d'analyse.
- Dans le respect des bonnes pratiques industrielles; des règles de santé, de sécurité, d'hygiène et des normes environnementales.
- D'un programme de maîtrise des « points critiques ».

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Planifier l'utilisation de l'équipement.

- Estimation fiable du temps d'utilisation de l'équipement de production.
- Détermination des instruments et des outils nécessaires.
- Utilisation optimale de l'équipement.
- Horaire de production réaliste.

2 Vérifier la qualité des matières premières.

- Prélèvement d'échantillons représentatifs du lot.
- Sélection des contrôles pertinents.
- Application rigoureuse des protocoles des analyses sensorielles, physicochimiques et microbiologiques.
- Classement juste des lots reçus.

3 Standardiser le mélange.

- Choix de la recette appropriée.
- Calcul des quantités optimales à utiliser.
- Réglage correct de l'équipement de standardisation et des instruments de mesure.
- Prise en considération des spécifications relatives aux produits.

- 4 Fabriquer les produits.
  - Aménagement sécuritaire de l'aire de travail.
  - Organisation fonctionnelle des activités de l'équipe de travail.
  - Précision des mesures et des analyses microbiologiques et physicochimiques à effectuer.
  - Réglage précis des conditions de cuisson, de saumurage, d'appertisation, de conditionnement et de fermentation, s'il y a lieu.
  - Réglage approprié de l'équipement.
  - Utilisation sécuritaire de l'équipement.
  - Enregistrement des données pertinentes dans un registre de production.
  - Ajustements et correctifs nécessaires pour atteindre les objectifs fixés.
  
- 5 Maîtriser les « points critiques ».
  - Analyse de tous les risques.
  - Prélèvement d'échantillons représentatifs du lot.
  - Application rigoureuse des contrôles en cours de fabrication.
  - Mise en place des mesures correctives importantes.
  
- 6 Effectuer les analyses sur les produits finis et en cours de fabrication.
  - Sélection des analyses pertinentes.
  - Application rigoureuse des méthodes d'analyse sensorielle, physicochimique et microbiologique.
  - Transmission des données aux personnes concernées.
  
- 7 Corriger les procédés.
  - Analyse exhaustive des rapports de production et d'analyse.
  - Détermination de tous les écarts par rapport aux procédés.
  - Recherche des causes possibles d'écarts.
  - Sélection des correctifs adaptés au contexte de production.

**Objectif****Standard****Énoncé de la compétence**

Prendre en charge un projet technique.

**Contexte de réalisation**

- À partir d'une problématique ou d'un besoin réel lié au développement d'un produit alimentaire ou à l'étude d'incidence d'une technologie.
- Avec l'aide d'une personne mandataire et de personnes-ressources.
- À l'aide de documents de référence; d'outils de communication et d'un ordinateur et de logiciels d'application.
- Dans une entreprise ou en relation directe avec une entreprise.
- Dans le respect des règles de l'éthique professionnelle.

**Éléments de la compétence****Critères de performance**

1 Définir le projet.

- Analyse des besoins de l'entreprise.
- Estimation réaliste de l'envergure du projet.
- Définition claire des limites d'intervention.
- Traduction claire des attentes de l'entreprise en objectifs de travail.

2 Documenter le projet.

- Repérage rapide de l'information utile.
- Utilisation efficace des sources d'information.
- Observation attentive du milieu.
- Consultation des personnes-ressources du milieu.

3 Élaborer des protocoles d'expérimentation.

- Détermination des moyens appropriés.
- Rédaction de protocoles complets.
- Validation des protocoles auprès de la ou du mandataire.

4 Planifier le travail.

- Élaboration d'un calendrier réaliste des opérations.
- Estimation juste des ressources matérielles.
- Prévision réaliste des besoins en ressources humaines.
- Estimation réaliste des coûts.
- Manifestation d'autonomie.

- 5 Réaliser les essais.
- Ajustement constant de sa planification.
  - Utilisation judicieuse des ressources.
  - Application rigoureuse des protocoles établis.
  - Organisation efficace du travail.
  - Application d'une démarche de résolution de problème.
- 6 Analyser des résultats.
- Compilation méthodique des données.
  - Prise en compte de tous les aspects du problème.
  - Déductions pertinentes.
- 7 Présenter le travail.
- Résultat du travail conforme aux attentes de l'entreprise.
  - Présentation synthétique des éléments pertinents.
  - Production d'un document clair et précis.
  - Application des règles de communication verbale.
  - Utilisation de moyens de présentation pertinents.



