



**CÉGEP DE
LANAUDIÈRE**
à Joliette

TECHNOLOGIE DES PROCÉDÉS ET DE LA QUALITÉ DES ALIMENTS

Description des cours

DESCRIPTION DE COURS DE LA FORMATION SPÉCIFIQUE PAR DISCIPLINE

BIOLOGIE (101)

Code	Titre	Pondération ²	Préalables ³	Session ⁴
101-1A4-JO	INTRODUCTION À LA MICROBIOLOGIE	2-2-2		A

Ce cours permet d'acquérir des notions de base de la microbiologie alimentaire. Après une introduction portant sur l'histoire de la microbiologie des aliments, on fera la distinction entre les différentes flores de microorganismes : la flore pathogène, la flore de dégradation et la flore de conservation. L'étudiant et l'étudiante apprend à détecter et à isoler les microorganismes en vue d'en faire une caractérisation primaire. Ainsi, le cours aborde des notions relatives au métabolisme, à la culture, à la reproduction et à la croissance des microorganismes. Parallèlement, il ou elle met en application les notions d'asepsie.

TECHNOLOGIE DES PROCÉDÉS ET DE LA QUALITÉ DES ALIMENTS (154)

Code	Titre	Pondération	Préalables	Session
154-1B4-JO	PROFESSION : TECHNOLOGUE ALIMENTAIRE	2-2-2		A

A partir de témoignages et de visites industrielles, l'étudiant et l'étudiante découvrira les différents métiers reliés à la transformation alimentaire. De plus, ce cours est porteur de projets dans des conditions de réalisation se rapprochant de la réalité professionnelle en intégrant l'amélioration de la qualité et de la valeur nutritive. En effet, l'étudiant et l'étudiante devra réaliser de la documentation utilisée dans le secteur du contrôle de la qualité. L'exécution de ces tâches lui permettra d'atteindre le niveau de compétence auquel on s'attend d'un technologue alimentaire. Ce cours est porteur d'un projet en contrôle de la qualité. Il prévoit le développement des compétences numériques.

154-1C3-JO	MÉTHODES D'INSPECTION ET D'AUDIT	2-1-1		A
------------	----------------------------------	-------	--	---

Dans un premier temps, l'étudiant ou l'étudiante apprend à déterminer les sources de contaminations possibles dans une usine de transformation alimentaire et les moyens pour les contrôler. À cette fin, il ou elle apprend à utiliser la méthode des 5M du ministère de l'Agriculture, des Pêcheries et de l'Alimentation du Québec (MAPAQ) et celle du Programme d'amélioration de la salubrité des aliments (PASA) de l'Agence canadienne d'inspection des aliments (ACIA). Dans un deuxième temps, l'étudiant ou l'étudiante se familiarise avec les méthodes d'inspection qui sont appliquées dans l'industrie. Ce cours est porteur d'un projet en contrôle de la qualité. Il prévoit le développement des compétences numériques.

² La pondération d'un cours est représentée par trois chiffres, par exemple 3-2-1. Dans cet exemple, le chiffre 3 représente le nombre de périodes théoriques en classe, le chiffre 2, le nombre de périodes de laboratoire ou de stage, et le chiffre 1, le nombre d'heure de travail à la maison.

³ Les préalables sont de trois types. Le corequis (CR) signifie qu'un cours doit être suivi au plus tard à la même session qu'un autre cours. Le préalable absolu (PA), signifie que le cours préalable doit avoir été réussi pour pouvoir s'inscrire au cours. Le préalable relatif (PR) signifie que le cours préalable doit avoir été suivi et la note obtenue doit avoir été d'au moins 50 % pour pouvoir s'inscrire au cours.

⁴ La session automne (A) ou hiver (H) est indiquée pour préciser, à titre indicatif, à quelle session le cours est offert.

154-1E3-JO	SANTÉ ET SÉCURITÉ AU TRAVAIL	2-1-2	A
------------	------------------------------	-------	---

Dans ce cours, l'étudiant ou l'étudiante se familiarise avec les lois et règlements en vigueur, ainsi qu'avec les droits et les obligations des travailleurs et des employeurs. Il ou elle apprend à appliquer les règles de santé et de sécurité, à évaluer les risques associés au travail en usine et au laboratoire et à analyser les tâches au plan de la sécurité et de la salubrité. De plus, ce cours introduit les notions de base concernant le SIMDUT (symboles, étiquettes, fiches signalétiques). À la fin du cours, il ou elle sera en mesure de déterminer les moyens de prévention et les actions à mettre en place dans une entreprise de transformation alimentaire.

154-1D3-JO	TRANSFORMATION ET NUTRITION	2-1-1	A
------------	-----------------------------	-------	---

Au terme de ce cours, l'étudiant et l'étudiante sera en mesure de décrire et d'expliquer les principaux impacts des méthodes de transformation alimentaire sur la qualité nutritionnelle des aliments. Pour ce faire, il ou elle devra dans un premier temps, acquérir des notions de base relatives aux constituants et aux valeurs nutritives des aliments. Par la suite, elle ou il sera amené à comprendre les principales méthodes de conservation des aliments, dans le but d'évaluer leur impact à la fois positif et négatif sur la qualité nutritionnelle des aliments. Enfin, l'étudiante ou l'étudiant sera invité à explorer les approches novatrices en transformation alimentaire visant à bonifier la valeur nutritive et la qualité nutritionnelle des aliments. Ce cours prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive.

154-2A5-JO	ANALYSES MICROBIOLOGIQUES DES ALIMENTS	2-3-2	PR : 101-1A4-JO, 154-1E3-JO	H
------------	--	-------	-----------------------------	---

Le contenu du cours est vu sous forme d'apprentissage par problèmes (APP). À partir de situations liées à la production, de plaintes et de rappels de produit, l'étudiant ou l'étudiante analyse la documentation et effectue un plan de suivi. Il ou elle applique le plan déterminé en inspectant les lieux, en prélevant des échantillons, en effectuant des analyses microbiologiques, en interprétant les résultats obtenus et en effectuant des recommandations dans un plan de suivi. Ce cours est porteur d'un projet en contrôle de la qualité.

154-2C4-JO	CARACTÉRISATION DES CONSTITUANTS ALIMENTAIRES	3-1-2	PA : 202-1D3-JO	H
------------	---	-------	-----------------	---

Ce cours propose une étude des constituants majeurs des aliments, soit l'eau, les protéines, les lipides et les glucides, ainsi que celle des constituants mineurs, c'est-à-dire les minéraux et les vitamines. Pour chacun de ces constituants, l'étudiant ou l'étudiante étudie leurs compositions, leurs propriétés et les réactions mises en jeu lors de la transformation et l'entreposage des aliments. Certains changements physicochimiques étudiés pourront être observés et interprétés en laboratoire. Puisque les constituants des aliments, mis à part l'eau et les minéraux, sont des molécules organiques, les notions de base de la chimie organique seront initialement abordées dans ce cours.

154-2D4-JO	ANALYSES PHYSICOCHIMIQUES DES ALIMENTS I	2-2-2	PA : 202-1D3-JO, 154-1E3-JO; CR : 154-2C4-JO	H
------------	--	-------	---	---

Ce cours permet d'expérimenter les techniques d'analyses de base les plus pertinentes en lien avec ce qu'il se fait dans l'industrie alimentaire au niveau du contrôle de la qualité (Ex. : pH, acidité, activité de l'eau, teneur en humidité, densimétrie, viscosité, réfractométrie, ...). Pour ce faire, l'étudiant ou l'étudiante prépare l'équipement, les échantillons et les solutions de travail nécessaires aux méthodes d'analyses physicochimiques de base sur des échantillons alimentaires. Les principes théoriques derrière les différentes méthodes sont aussi abordés, de même que les calculs pour exprimer les résultats finaux. Ce cours est porteur d'un projet en contrôle de la qualité.

Il s'agit d'un cours d'initiation aux différentes techniques d'appréciation sensorielle des aliments. Il permet à l'étudiant ou l'étudiante d'acquérir des notions de base pertinentes en évaluation sensorielle, comme les propriétés organoleptiques, les méthodes d'évaluation et le vocabulaire concernant l'apparence, l'odeur, l'arôme, la saveur et la texture des aliments. Il permet de pratiquer des tests pour sélectionner et entraîner un jury de dégustation et d'appliquer ces notions à divers types d'aliments : produits végétaux, carnés, laitiers et céréaliers. À la suite des diverses activités pratiques, l'étudiant ou l'étudiante apprend par le fait même à se connaître en tant que goûteur et aura reçu un certain niveau d'entraînement. Ce cours est porteur d'un projet en contrôle de la qualité.

Dans un premier temps, ce cours permet à l'étudiant ou l'étudiante de connaître les principaux produits de nettoyage et d'assainissement utilisés dans l'industrie agroalimentaire. Par la suite, le cours permet à l'étudiant ou l'étudiante d'apprendre à sélectionner et à doser les produits de nettoyage et d'assainissement en fonction des souillures et des surfaces à traiter. De plus, l'étudiant ou l'étudiante élabore des procédures de nettoyage et d'assainissement manuel et assure le fonctionnement de systèmes de nettoyage automatisés. Enfin, le cours permet à l'étudiant ou l'étudiante d'effectuer l'entretien préventif des équipements utilisés en entreprise alimentaire. Ce cours prévoit le développement des compétences numériques.

Ce cours permet de se familiariser avec les principes de fermentation applicables aux produits carnés, végétaux, céréaliers et laitiers. L'accent est mis sur l'action des microorganismes dans les différentes matrices alimentaires, sur leurs cinétiques de croissance, ainsi que sur leur contrôle. Ce cours mettra en évidence les impacts positifs de la fermentation contrôlée sur la conservation des aliments, sur leur transformation, sur la production de molécules utiles issues de la microbiologie industrielle et sur la production de ferments. À la fin du cours, l'étudiant ou l'étudiante sera en mesure de contrôler la fermentation d'un produit alimentaire et d'en expliquer le processus impliqué. Ce cours est porteur d'un projet en recherche et développement.

Ce cours permet d'acquérir des notions relatives aux divers types de systèmes alimentaires, dont les gels, les mousses et les émulsions. L'étudiant ou l'étudiante apprend à choisir des ingrédients fonctionnels selon le type de système alimentaire et les qualités recherchées dans le produit fini. Il ou elle apprend à utiliser des équipements et des ingrédients spécifiques servant à stabiliser ces systèmes et en fait l'application dans divers types de produits. Enfin, il ou elle apprend à évaluer la stabilité de ces systèmes. Ce cours est porteur d'un projet en recherche et développement.

Ce cours permet d'effectuer des analyses physicochimiques avancées sur des aliments pour en doser les constituants (protéines, lipides, glucides, minéraux, vitamines). Pour ce faire, l'étudiant ou l'étudiante prépare l'équipement, les échantillons et les solutions de travail nécessaires aux méthodes d'analyses physicochimiques avancées sur des échantillons alimentaires. Les principes théoriques derrière les différentes méthodes sont aussi abordés, de même que les calculs pour

exprimer les résultats finaux. À la fin du cours, il ou elle sera en mesure de déterminer la valeur nutritive d'un aliment. Ce cours prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive.

154-3G4-JO	CONSERVATION ET RÉGLEMENTATION	2-2-2	PR : 154-2A5-JO, 154-2C4-JO	A
------------	--------------------------------	-------	--------------------------------	---

Dans un premier temps, l'étudiant ou l'étudiante apprend à reconnaître les facteurs de détérioration des aliments. Par la suite, le cours permet d'approfondir les différentes méthodes de conservation utilisées dans l'industrie alimentaire et l'impact sur la durée de vie des aliments. L'étudiant ou l'étudiante se familiarise également avec diverses technologies de conditionnement et d'emballage. Enfin, il ou elle applique les règles d'étiquetage prescrites par les lois et règlements en vigueur. Ce cours est porteur d'un projet en recherche et développement. Il prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive.

154-4A6-JO	TRANSFORMATION DU LAIT EN PRODUITS ET COPRODUITS LAITIERS	2-4-2	PA : 154-3B5-JO, 154-3E4-JO, CR : 154-4D5-JO, 154-4C4-JO	H
------------	--	-------	---	---

L'essentiel de ce cours porte sur la transformation du lait en produits et coproduits laitiers utilisés comme matières premières en vue d'une transformation ultérieure. Dans le cadre du cours, l'étudiant ou l'étudiante se familiarise avec les contrôles reliés à la réception du lait ; standardise le mélange en effectuant les calculs nécessaires ; fabrique et conditionne des produits en appliquant rigoureusement les procédures, en utilisant l'équipement approprié et en enregistrant les données.

154-4D5-JO	FORMULATIONS ALIMENTAIRES	2-3-2	PA : 201-2B4-JO, 154-3A4-JO, 154-3D3-JO	H
------------	---------------------------	-------	--	---

Dans le cadre de ce cours, l'étudiant ou l'étudiante apprend à optimiser des recettes de produits alimentaires pour la production industrielle en tenant compte des contraintes de coûts, d'équipement, de conservation, de qualité sensorielle, et aussi de l'amélioration de la valeur nutritive. Il ou elle s'exerce à choisir les matières premières, à adapter les procédés de fabrication, à effectuer des essais de production, à évaluer les aliments à l'aide des analyses physicochimiques et sensorielles, et à rédiger des recettes de production tout en respectant les étapes de fabrication et les spécifications des produits finis. Ce cours est porteur d'un projet en recherche et développement. Il prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive.

154-4A4-JO	ASSURANCE QUALITÉ EN INDUSTRIE ALIMENTAIRE	2-2-3	PA : 154-1C3-JO; CR : 201-4B4-JO, 401-4F3-JO, 154-4A6-JO	H
------------	---	-------	--	---

Ce cours est la suite du cours Méthodes d'inspection et d'audit. Après avoir approfondi ses connaissances des bonnes pratiques manufacturières en élaborant les programmes préalables du PASA en usine de transformation alimentaire, l'étudiant ou l'étudiante apprend à structurer un système d'assurance qualité en industrie agroalimentaire. Il ou elle est en mesure de décortiquer la séquence des opérations d'un procédé de transformation, d'en faire l'analyse des risques, d'élaborer des procédures pour contrôler les points critiques et de colliger l'information recueillie dans les registres appropriés. Ces tâches sont en partie effectuées en équipe multidisciplinaire. Enfin, l'étudiant ou l'étudiante devient capable de procéder à des vérifications du système ainsi qu'à des audits internes pour apporter des correctifs et améliorations au programme. Ce cours prévoit le développement des compétences numériques.

154-4C4-JO	TRAITEMENTS THERMIQUES DE CONSERVATION DES ALIMENTS	2-2-2	PA : 201-2B4-JO, 243-2F3-JO, 154-3G4-JO	H
------------	--	-------	--	---

Dans ce cours, l'étudiant ou l'étudiante approfondit ses connaissances au sujet des méthodes de conservation des aliments par les traitements de chaleur en appliquant des procédés de pasteurisation, d'appertisation et de conditionnement. Il ou elle apprend donc à assurer le fonctionnement d'équipements automatisés pour le traitement thermique de produits végétaux et carnés. À la fin du cours, l'étudiant ou l'étudiante sera en mesure de comprendre l'importance des barèmes de traitements thermiques, d'effectuer le réglage approprié des paramètres, de conduire l'unité et de reconnaître des sources de problème.

154-5B6-JO	PRODUITS LAITIERS : CONTRÔLE DE PROCÉDÉS DE FABRICATION	2-4-2	PA : 154-4A6-JO, 154-4A4-JO	A
------------	--	-------	--------------------------------	---

Dans le cadre du cours, l'étudiant ou l'étudiante apprend à fabriquer des produits laitiers tels que le lait, le yogourt, les fromages, mais dans un contexte usine. Il ou elle doit également gérer la fabrication (planification des activités et utilisation de l'équipement), opérer l'équipement automatisé et participer à la maîtrise de la qualité du produit à toutes les étapes de fabrication (réglementations, registres de fabrications et procédures, plan de contrôle, échantillonnages et analyses, actions correctives). Finalement, l'étudiant ou l'étudiante sera en mesure de comprendre l'ensemble des opérations conduisant à la fabrication et au conditionnement de plusieurs produits laitiers (produits finis et ingrédients pour formulation), les équipements reliés à ces derniers et les analyses pertinentes à chacun de ces produits. Ce cours est porteur d'un projet en production. Il prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive et des compétences numériques.

154-5E6-JO	PRODUITS CÉRÉALIERS : CONTRÔLE DE PROCÉDÉS DE FABRICATION	2-4-2	PA : 154-3B5-JO, 154-3E4-JO, 154-4D5-JO, 154-4C4-JO, 154- 4A4-JO	A
------------	--	-------	--	---

Dans ce cours, l'étudiant ou l'étudiante apprend à contrôler, en classe-usine, toutes les étapes de fabrication de divers types de pain et certains autres produits céréaliers. Il ou elle planifie l'utilisation des équipements de production et des matières premières, apprend le rôle et l'importance de chaque ingrédient et vérifie la qualité des farines, des pâtes et des produits finis. L'étudiant ou l'étudiante est également en mesure de contrôler les procédés, de déterminer les écarts de production, de rechercher les causes possibles et de proposer des correctifs. Ce cours est porteur d'un projet en production. Il prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive et des compétences numériques.

154-5D3-JO	ÉVALUATION SENSORIELLE II	1-2-2	PA : 154-2E3-JO, 201-4B4-JO	A
------------	---------------------------	-------	--------------------------------	---

Ce cours est la suite du cours *Évaluation sensorielle I*. Dans ce deuxième volet, l'étudiant ou l'étudiante apprend à distinguer les nombreux tests d'évaluation sensorielle pour être en mesure de faire un choix pertinent en fonction du but recherché. Il ou elle apprend à planifier et à réaliser des méthodes d'analyse sensorielle de différentes catégories comprenant des tests de différence globale, des tests de différence orientée, des tests quantitatifs, ainsi que des essais de préférence et d'acceptabilité. Pour chaque test, l'étudiant ou l'étudiante apprend à préparer et à présenter les échantillons, à élaborer les questionnaires, à encadrer les panélistes, ainsi qu'à analyser les résultats à l'aide d'outils statistiques. De plus, il ou elle continue d'apprendre à décrire et noter les perceptions de saveur, d'arôme et de texture. Ce cours prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive.

154-5A7-JO	STAGE EN INDUSTRIE ALIMENTAIRE	1-6-1	PA : Tous les cours de la formation spécifique de la session 4.	A
------------	--------------------------------	-------	---	---

Ce cours s'effectue dans une industrie reliée à la transformation alimentaire. L'étudiant ou l'étudiante effectue un stage en entreprise afin de s'intégrer au milieu de travail. Le stage lui permettra d'explorer les différentes tâches réalisées en entreprise et de mettre en application les apprentissages jusqu'à maintenant dans ses cours.

154-6A6-JO	PRODUITS VÉGÉTAUX : CONTRÔLE DE PROCÉDÉS DE FABRICATION	2-4-2	PA : 154-3B5-JO, 154-3E4-JO, 154-4D5-JO, 154-4C4-JO, 154-4A4-JO	H
------------	---	-------	---	---

Le cours permet de comprendre et d'appliquer des principes de conservation et des technologies de transformation des fruits, des légumes et des ingrédients végétaux. À l'aide de notions théoriques et d'applications en laboratoire, l'étudiant ou l'étudiante apprend à contrôler les procédés de fabrication de divers produits végétaux : jus, compote, conserves appertisées, conserves acidifiées, lait végétal, légumineuses, et autres. De plus, il ou elle intègre des notions de contrôle de qualité en appliquant des méthodes d'analyse et en vérifiant les points de contrôle critiques sur la matière première, le produit en cours de production et le produit fini. Enfin, l'étudiant ou l'étudiante apprend à opérer divers équipements servant à effectuer des étapes de transformation des produits végétaux : parage, blanchiment, sertissage, traitement thermique, etc. Ce cours est porteur d'un projet en production. Il prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive et des compétences numériques.

154-6D6-JO	PRODUITS CARNÉS : CONTRÔLE DE PROCÉDÉS DE FABRICATION	2-4-2	PA : 154-3B5-JO, 154-3E4-JO, 154-4D5-JO, 154-4C4-JO, 154-4A4-JO	H
------------	---	-------	---	---

Ce cours permet de maîtriser et de contrôler les méthodes de production des différents types de charcuteries tels saucisses fraîches, saucisson fermenté, jambon, viande fumée, terrines, mousses et pâtés. Les productions se font en classe-usine à partir de coupes de viandes et de volaille ainsi que d'ingrédients non carnés. Dans ce cours, l'étudiant ou l'étudiante apprend à planifier et utiliser des équipements mis à sa disposition : baratte, fumoir, injecteur, cutter, cellule de fermentation. Il ou elle se familiarise avec les risques chimiques, biologiques et physiques pouvant survenir lors de la production et avec les points de contrôle critiques à vérifier tout au long de la transformation. Enfin, l'étudiant ou l'étudiante effectue la formulation des recettes et la standardisation des mélanges. Ce cours est porteur d'un projet en production. Il prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive et des compétences numériques.

154-6A8-JO	PROJET TECHNIQUE : PLANIFICATION ET RÉALISATION	1-7-4	PA : Tous les cours de la formation spécifique des sessions 4 et 5. CR : Tous les cours de la formation spécifique de la session 6.	H
------------	---	-------	--	---

Ce cours est porteur de l'épreuve synthèse de programme (ESP). L'étudiant ou l'étudiante doit démontrer qu'il ou elle a la capacité prendre en charge la gestion d'un projet, de la planification à la fabrication du produit alimentaire qui lui est attribué ainsi que la gestion du budget. Il ou elle doit appliquer ses connaissances et ses compétences pour créer un produit alimentaire innovant et nutritif, en tenant compte des ingrédients, des procédés de transformation et des lois et des règlements. De plus, l'étudiant ou l'étudiante doit évaluer la qualité du produit proposé afin qu'il rencontre les nouvelles exigences en matière de produit alimentaire à valeur nutritive améliorée. Ce cours est porteur d'un projet en production. Il prévoit le développement de l'amélioration de la valeur nutritive et des compétences numériques.

MATHÉMATIQUE (201)

Code	Titre	Pondération	Préalables	Session
201-2B4-JO	MATHÉMATIQUES APPLIQUÉES AU DOMAINE ALIMENTAIRE	2-2-2		H

Ce cours fournit des outils mathématiques nécessaires dans la poursuite des études et dans l'éventuel milieu de travail. À la fin de ce cours, l'étudiant ou l'étudiante sera en mesure notamment de travailler avec les unités du SI ; d'évaluer des aires et volumes ; de calibrer des appareils à l'aide du modèle linéaire ; de standardiser des mélanges ; d'optimiser des coûts, des revenus et des profits ; d'utiliser les modèles de croissance et décroissance exponentielles ; de traiter des données recueillies dans le cadre du travail en industrie alimentaire.

201-4B4-JO	OUTILS STATISTIQUES APPLIQUÉS AU DOMAINE ALIMENTAIRE	2-2-2		H
------------	---	-------	--	---

Ce cours fournit des outils statistiques nécessaires dans la poursuite des études et dans l'éventuel milieu de travail. À la fin de ce cours, l'étudiant ou l'étudiante sera en mesure notamment de traiter et d'analyser des données d'une enquête statistique (tableaux, graphiques, mesures), d'effectuer des calculs de probabilités, d'utiliser des lois de probabilités dans le bon contexte (loi binomiale, normale, exponentielle, de Poisson) ainsi que de construire et d'interpréter des tests sensoriels, cartes de contrôle et plans d'échantillonnage.

CHIMIE (202)

Code	Titre	Pondération	Préalables	Session
202-1D3-JO	INTRODUCTION À LA CHIMIE ET PRÉPARATION DE SOLUTIONS CHIMIQUES	2-1-2		A

Dans le cadre de ce cours, l'étudiant ou l'étudiante se familiarise avec la terminologie, les notions de base de la chimie telles que : éléments, atomes, molécules, ions, entités formulaires, moles, substances pures, solubilité, solutions et expressions de leurs concentrations. Les travaux pratiques permettront d'acquérir une maîtrise des techniques de base en chimie, de réaliser la préparation de solutions chimiques de concentrations données et de travailler dans le respect des règles de santé et de sécurité en laboratoire.

ÉLECTRONIQUE (243)

Code	Titre	Pondération	Préalables	Session
243-2F3-JO	PRINCIPES DE FONCTIONNEMENT DES ÉQUIPEMENTS DE PRODUCTION	1-2-1	PA : 154-1E3-JO	H

Ce cours permet à l'étudiant ou l'étudiante d'acquérir des notions de base dans le domaine de la physique et de l'électricité ainsi que d'appliquer ces notions à la compréhension des équipements du domaine de la transformation alimentaire. Ces mêmes notions permettront d'inspecter et résoudre des problèmes de base. Il ou elle apprendra le rôle des différents instruments de mesure et les composantes d'équipements de production et d'unités de fabrication automatisées.

ADMINISTRATION (401)

Code	Titre	Pondération	Préalables	Session
401-4F3-JO	GESTION DU TRAVAIL EN INDUSTRIE ALIMENTAIRE	2-1-2	PR : 154-1B4-JO	H

Ce cours consiste d'abord à initier l'étudiant ou l'étudiante aux fonctions et aux activités inhérentes à la gestion et à l'animation d'une équipe de travail. On y aborde les responsabilités propres à la fonction de gestion des ressources humaines (recrutement, sélection, formation, évaluation, rémunération, santé et sécurité), ainsi que certaines techniques d'animation (motivation, politique disciplinaire, gestion des conflits). Enfin, on étudie aussi certains paramètres juridiques liés à la législation des relations de travail (Normes et Code du travail).