



DIPLÔME

Licence Sciences, technologies, santé mention Sciences et technologies parcours Agro-industries

Code : LG04001A



Niveau d'entrée : Bac



Niveau de sortie : Bac + 3, Bac + 4

ECTS : 180

Déployabilité

Apprentissage : Formation pouvant se suivre en apprentissage

A la carte : Formation pouvant s'effectuer au rythme de l'élève, en s'inscrivant aux unités du cursus

Package : Formation pouvant se suivre en s'inscrivant à un "package" (groupe d'enseignements indissociables)

Contrat de professionnalisation : Formation pouvant se suivre en contrat de professionnalisation

Objectifs pédagogiques

- Acquérir une solide culture générale dans les domaines des sciences du vivant et de la matière;
- Acquérir les connaissances scientifiques et techniques nécessaires pour exercer une activité professionnelle de technicien supérieur/expert, d'agent de maîtrise ou d'assistant ingénieur dans le secteur des agro-industries (unités de production, laboratoires de recherche et développement, services qualité);
- Comprendre et s'adapter à l'émergence de nouvelles technologies.
- Développer des compétences d'autonomie en documentation, réalisation technique et analyse;
- Acquérir la capacité de communiquer des résultats scientifiques en français et en anglais professionnel.

Compétences et débouchés

Analyse d'un questionnaire en mobilisant des concepts disciplinaires

- Comprendre l'organisation de la matière, de l'atome à la structuration des aliments;
- Mobiliser les concepts usuels de plusieurs champs disciplinaires (biochimie, physico-chimie, microbiologie, analytique, statistiques) pour analyser les phénomènes rencontrés dans des unités de production, dans les services d'ingénierie, ou dans des laboratoires de recherche et développement du secteur des industries agroalimentaires;
- Etablir des cahiers des charges pour spécifier les besoins en matière de contrôle, mesure ou analyse afin d'optimiser la production.

Mise en œuvre de méthodes et d'outils du champ disciplinaire

- Comprendre les principes théoriques et mettre en œuvre des manipulations courantes dans les industries de l'agroalimentaire;
- Se servir aisément des outils et méthodes de recueil, de traitement et d'analyse des données pour observer et analyser les phénomènes et/ou les comportements observés;
- Assurer le contrôle qualité des procédures expérimentales et analytiques;
- Manipuler les principaux outils de modélisation;
- Organiser la maintenance corrective et préventive;
- Organiser et mettre en œuvre les différentes procédures garantissant la qualité des produits entrants et sortants de l'entreprise.

Usages numériques et numériques

- Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.

Exploitation de données à des fins d'analyse

- Identifier, sélectionner et analyser diverses ressources dans son domaine de spécialité pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation;
- Mettre en œuvre une veille technologique et réglementaire.

Expression et communication écrites et orales

- Communiquer aisément par oral et par écrit, en français et en anglais professionnel, auprès de différents types de publics (hiérarchie, client, spécialiste).

Positionnement vis-à-vis d'un champ professionnel

- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder;
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.

Action en responsabilité au sein d'une organisation professionnelle

- Réaliser une étude : poser une problématique, construire et développer une argumentation, mettre en place un plan expérimental, réaliser l'analyse de façon autonome, interpréter les résultats, et proposer des perspectives;
- Respecter les règles d'hygiène et de sécurité, ainsi que la démarche qualité de l'entreprise;
- Assister de façon efficace les ingénieurs et leurs partenaires dans le domaine des agro-industries;
- Participer à la mise au point de nouveaux produits, de nouveaux procédés, de nouveaux emballages, ou à la modification de formulations, de procédés existants.

Méthodes pédagogiques

Les enseignements théoriques, couplés à des mises en application en travaux dirigés et travaux pratiques sur matériels et logiciels métiers permettront une professionnalisation rapide. L'espace numérique de formation du Cnam (Moodle) permet à chaque enseignant de rendre accessible des ressources spécifiques à ses enseignements. Des modalités plus détaillées seront communiquées au début de chaque cours.

Modalités de validation

Obtenir l'intégralité des unités d'enseignement composant le diplôme et justifier d'un an (équivalent temps plein) d'expérience professionnelle par année de licence suivie (en cas d'intégration directement en L3, une année d'expérience professionnelle suffit par exemple). Cette expérience peut être fractionnée en différentes activités rémunérées ou stages. Il est nécessaire d'avoir des missions de niveau Bac+2 pour l'expérience professionnelle de L3. Si cette expérience n'est pas dans le domaine du diplôme, un stage de 3 à 6 mois dans la spécialité sera exigé. Cette expérience professionnelle doit faire l'objet d'un rapport d'activité comprenant une description argumentée des compétences acquises par le candidat lors de ces différents postes, l'une des expériences dans le domaine du diplôme devant être détaillée de façon plus approfondie (les modalités de rédaction de ce rapport sont exposées dans le [fichier téléchargeable sur cette page](#) ou envoyées sur demande auprès du responsable du diplôme). Dans le cadre de la mise en œuvre du principe de compensation dans les licences générales du Cnam, vous pouvez consulter la note règlement 2015-03/DNF auprès de la scolarité de votre centre.

Prérequis et conditions d'accès

Prérequis :

- **En L1**, les postulants sont titulaires soit d'un baccalauréat scientifique, technique ou professionnel (pour ces derniers, des remises à niveau sont proposées), soit d'un diplôme français ou étranger admis en dispense ou en équivalence du baccalauréat, en application de la réglementation nationale.
- **En L2**, les postulants peuvent faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAPP (selon la procédure en vigueur au Cnam), une année (60 ECTS) de formation post-BAC dans les sciences et techniques industrielles.
- **En L3**, les postulants doivent être titulaires d'un diplôme BAC+2 (DEUG, DUT, DEUST, BTS, ou tout diplôme d'établissement homologué de niveau équivalent) dans le domaine des sciences du vivant ou de la chimie, ou pourront faire valoir, dans le cadre de la VAE ou de la VAPP (selon la procédure en vigueur au Cnam), deux années (120 ECTS) de formation post-baccalauréat, dans les sciences et techniques industrielles.

Cette formation est découpée en blocs de compétences, dont certains sont finançables à l'aide de votre CPF: [LG040C21](#), [LG040C41](#), [LG040C61](#), [LG040C71](#) et [LG040C81](#).

MENTIONS OFFICIELLES

Code RNCP

39690

Date d'enregistrement au RNCP

30/05/2025

Date de l'échéance de l'enregistrement au RNCP

31/08/2030

Mots-clés

[Formulation](#)

[Filière agro-alimentaire](#)

[Industrie agroalimentaire](#)

[Bioprocédé](#)

[Matières premières renouvelables](#)

[Biotransformations](#)

[Conservation des aliments](#)

[Qualité des aliments](#)

[Transformation agro-alimentaire](#)

[agro-alimentaire](#)

[Production des aliments](#)

[Technologie alimentaire](#)

[Biochimie appliquée](#)

Informations complémentaires

Type de diplôme

[Licence générale](#)

Code NSF

112f - Biochimie des produits alimentaires ; Biochimie appliquée aux procédés industriels

Codes ROME

Technicien / Technicienne de recherche appliquée[H1210]

Technicien / Technicienne de recherche alimentaire[H1210]

Technicien / Technicienne de laboratoire de contrôle en industrie alimentaire[H1503]

Chargé / Chargée d'analyses physico-chimiques de laboratoire[H1503]

Biochimiste en laboratoire de contrôle en industrie[H1503]

Biochimiste en laboratoire d'analyse industrielle[H1503]

Assistant / Assistante technique d'ingénieur en études, recherche et développement en industrie[H1206]

Formacode

Agroalimentaire [21554]

Code du parcours

LG04001

URL externe

<https://iaa.cnam.fr>

Modules d'enseignement

L1

- [Bases scientifiques pour la chimie et la biologie \(1\)](#) → [Enjeux des transitions écologiques: comprendre et agir](#)
- [Bases scientifiques pour la chimie et la biologie \(2\)](#) → [Expérience professionnelle](#)
- [Chimie Générale 1](#) → [Initiation aux méthodes d'analyse](#)
- [Chimie Générale 2](#) → [Premier pas en chimie générale](#)
- [Chimie Générale 2](#) → [Premiers pas en chimie organique](#)

L2

- [Biochimie métabolique appliquée](#) → [Initiation biologie-biochimie structurale](#)
- [Biologie fondamentale](#) → [Physiologie humaine](#)
- [Chimie expérimentale 1 : Initiation aux pratiques de laboratoire](#) → [TP Biochimie fondamentale](#)
- [Expérience professionnelle](#) → [TP Biologie fondamentale](#)

L3

- [Aliments et formulation](#) → [Microbiologie alimentaire](#)
- [Anglais professionnel](#) → [Pratique des outils de contrôle en agro-industrie](#)
- [Bases de microbiologie générale](#) → [Qualités nutritionnelles et organoleptiques des aliments](#)
- [Communication et information scientifique](#) → [Sécurité des denrées alimentaires](#)
- [Expérience professionnelle](#) → [Technologies associées aux filières de l'agro-industrie](#)
- [Information et communication scientifique](#) → [TP Formulation et biochimie des aliments](#)
- [Introduction au management de la qualité et à la maîtrise des risques](#)
- [Mathématiques appliquées : Mathématiques - informatique - méthodes numériques](#)

Blocs de compétences

Un bloc de compétences est constitué d'un ensemble d'Unités qui répond aux besoins en formation de l'intitulé du bloc.

Les unités ci-dessus sont réparties dans les Blocs de compétences ci-dessous.

Chaque bloc de compétences peut être validé séparément.

Utiliser les outils numériques de référence

LG040C11

Se positionner vis-à-vis d'un champ professionnel

LG040C41

Analyser, exploiter et représenter les résultats expérimentaux

LG040C71

Exploiter des données à des fins d'analyse

LG040C21

Participer à la résolution de problématique par l'activité expérimentale

LG040C61

Mettre en oeuvre une solution en prenant en compte son contexte d'exécution

LG040C81

S'exprimer et communiquer à l'oral et l'écrit et dans au moins une langue étrangère

LG040C30