



**MASTER** mention Génie électrique, Génie des procédés

Parcours **PROFESSIONNEL GENIE DES PROCÉDES ALIMENTAIRES**



**Rejoignez le 1<sup>er</sup> secteur industriel français :  
L'industrie agroalimentaire !**

**OBJECTIFS DE LA FORMATION**

■ **FORMER DES CADRES TECHNIQUES POUR LES INDUSTRIES AGROALIMENTAIRES**

Fonctions de Responsable de : Production,  
Recherche et Développement,  
Qualité

L'industrie agroalimentaire de Rhône-Alpes emploie, en moyenne, 45 000 salariés dans 1 100 entreprises dont 316 de plus de 20 salariés (chiffres site Région Rhône-Alpes)

**INFORMATIONS PRATIQUES**

La formation se déroule en **2 ans**.

*Première année* : Campus de la DOUA à **Villeurbanne**

*Deuxième année* : IUT A sur le site de l'Université Claude Bernard  
Lyon 1 à **Bourg-en-Bresse**



**Admission**

1<sup>ère</sup> année : Licence (180 crédits) ou Validation Acquis Expérience (VAE)

2<sup>ème</sup> année **EN APPRENTISSAGE OU ALTERNANCE** : Bac + 4 (240 crédits) ou Validation Acquis Expérience (VAE)

Présélection sur dossier puis entretien individuel

## LES POINTS FORTS DE LA FORMATION

En 1<sup>ère</sup> année, **STAGE INDUSTRIEL DE 3 MOIS**

**2<sup>ème</sup> année** en **APPRENTISSAGE** ou **ALTERNANCE**, voies essentielles pour l'accès au marché de l'emploi.

L'apprenti a le statut de salarié (CDD de type particulier) et est rémunéré par l'entreprise sur la base de 61 % du SMIC.

**PROJET TUTORÉS** : en 2<sup>ème</sup> année, des groupes d'étudiants travaillent sur des projets à la demande d'industriels. Ces travaux de groupes sont encadrés par un enseignant et un industriel et finalisés par un rapport et une soutenance orale.

**FORT PARTENARIAT INDUSTRIEL** : participation d'industriels dans les enseignements, les jurys...

**PARTENARIAT AVEC DES ÉTABLISSEMENTS DE FORMATION** : IUT A, Lycée agricole les Sardières, École Nationale des Industries du Lait et de la Viande, Lycée du Valentin.

Dossiers d'admission à partir d'avril sur

<http://www.univ-lyon1.fr>

### Secrétariat et inscriptions

**Véronique PACHECO**

[pacheco@iutbourg.univ-lyon1.fr](mailto:pacheco@iutbourg.univ-lyon1.fr)

Tél. : 04.74.45.52.65

Fax : 04.74.45.52.53

### Responsable pédagogique

**Claude NOËL**

[noel@iutbourg.univ-lyon1.fr](mailto:noel@iutbourg.univ-lyon1.fr)

Tél. : 04.74.47.21.18

### Responsable apprentissage/stages

**Stéphanie ALTERMATT**

[altermatt@iutbourg.univ-lyon1.fr](mailto:altermatt@iutbourg.univ-lyon1.fr)

Tél. 04.74.45.52.64

**Campus de la DOUA  
À Villeurbanne**

**Programme pédagogique 1<sup>ère</sup> année**

**Anglais**

**3 ECTS**

**Commande et supervision de systèmes continus**

(utilisation de l'automate pour le contrôle de la supervision de systèmes de production continus)

**3 ECTS**

**Transfert couplé, air humide, séchage**

(rappels des lois de la convection, méthodes d'estimation des coefficients d'échange massique et thermique, séchage – bilans massiques, rendement énergétique, critères de choix)

**3 ECTS**

**Communication et management en entreprise**

(communication des PME/PMI, groupes, connaissance du monde industriel, bilan personnel, CV)

**3 ECTS**

**Génie microbiologie : Bases en génie des procédés et bio-production**

(génie des procédés alimentaires, opérations unitaires, bio-production)

**6 ECTS**

**Systèmes à événements discrets**

(structure d'un automatisme industriel, cahier des charges, présentation de réalisation)

**3 ECTS**

**Systèmes linéaires, approche état**

(rappel des méthodes fréquentielles, étude des systèmes : stabilité, précision et temps de réponse)

**3 ECTS**

**UEs au choix**

**6 ECTS**

Programmation WINDOWS

3 ECTS

Bases scientifiques pour la maîtrise des procédés alimentaires

6 ECTS

UEs libres au choix

6 ECTS

**Bases des phénomènes de transport**

(bases des transferts matière, thermiques et des fluides, énergie et matière)

**6 ECTS**

**Microbiologie agroalimentaire**

(connaissance des micros-organismes, hygiène et sécurité sanitaire, contrôle qualité)

**6 ECTS**

**Génie et technologies enzymatiques**

(expression, purification et optimisation d'enzymes, dosages enzymatiques, utilisation d'enzymes en production industrielle)

**6 ECTS**

**Capteurs et instrumentations**

(physique des capteurs, mesures à effets thermiques et mécaniques, applications industrielles)

**6 ECTS**

**UEs au choix**

**6 ECTS**

Stage industriel

6 ECTS

Plan d'expérimentation

3 ECTS

UEs libres au choix

6 ECTS

IUT A à Bourg-en-Bresse  
En apprentissage ou alternance

Programme pédagogique 2<sup>ème</sup> année

**Formulation et chimie des aliments**

(formulation des produits alimentaires, structuration et analyse des matériaux alimentaires, analyse sensorielle)

3 ECTS

**Conduite de la production en IAA**

(gestion de la production, gestion des ressources humaines, gestion des ressources technologiques, gestion de projet)

6 ECTS

**Principales filières de transformation**

(lait et produits laitiers, viande et produits carnés, fruits et légumes, produits céréaliers)

6 ECTS

**Gestion de la sécurité sanitaire des aliments**

(contamination des matières premières et chaînes de fabrication, contextes réglementaires, sécurité sanitaire, distribution)

3 ECTS

**Microbiologie industrielle**

(génie des procédés fermentaires, détection des microorganismes, production de ferments, traitement de l'eau et des co-produits)

3 ECTS

**Structuration des entreprises agro-alimentaires**

(économie, droit du Travail, droit de la propriété industrielle, commerce international)

3 ECTS

**Interactions atmosphère, emballage, aliment**

(matériaux, interaction emballage-aliment, gestion du flux gazeux)

3 ECTS

**Génie industriel alimentaire**

(maîtrise des procédés, maîtrise de l'ambiance, conception d'unités de production)

3 ECTS

**Innovation et transfert technologies**

(innovation et management des connaissances, créativité et création d'entreprise, mise au point d'un nouveau produit)

3 ECTS

**Projet tutoré**

3 ECTS

**Stage industriel de 6 mois  
en industrie agro-alimentaire**

24 ECTS