



# MASTER

## NUTRITION ET SCIENCES DES ALIMENTS (NSA)

Le master Nutrition et Sciences des Aliments (NSA) existe depuis plus de 20 ans et a évolué sous différents intitulés (master BioMANE « Biotechnologies Microbiologie Aliment Nutrition Environnement » entre 2013-2018 ; BAAN « Biotechnologie, Agro-Alimentaire, Nutrition entre 2004-2013...).

### OBJECTIFS DE LA FORMATION

Le contenu des enseignements dispensés et les différents parcours-type M2 du master NSA ont été actualisés en tenant compte du contexte scientifique, économique et social. Le master NSA comporte un parcours unique en première année M1 avec un stage obligatoire de 2 mois au semestre S8 et trois parcours-types en deuxième année M2 :

- Le parcours-type **Aliment, Nutrition, Cosmétique (ANC)** est le plus orienté « recherche » et s'adosse à plusieurs laboratoires de l'Université de Lorraine regroupant les pôles scientifiques A2F (Agronomie, Agroalimentaire et Forêt), BMS (Biologie, Médecine, Santé) et EMPP (Énergie, Mécanique, Procédés, Produits). Les étudiants ont également la possibilité d'effectuer leur stage de recherche dans un laboratoire hors UL ou dans un laboratoire privé. La rédaction d'un rapport bibliographique sur le sujet du stage avec une soutenance orale en janvier permet aux étudiants une intégration thématique plus rapide dans les laboratoires de recherche dès le mois de février (semestre 10).

L'insertion professionnelle des étudiants se fait dans l'industrie agroalimentaire, la nutraceutique et la cosmétique avec des métiers en lien avec la production, la transformation des produits, l'optimisation des qualités nutritionnelles et sensorielles.

**Responsable** : Michel Linder ✉ [michel.linder@univ-lorraine.fr](mailto:michel.linder@univ-lorraine.fr)

- Le parcours-type **Industrie Laitière et Qualité (MILQ)** est très orienté « industrie » avec la possibilité de suivre une formation par alternance. Cette formation de spécialisation dans le domaine du lait et de la qualité a pour objectif de former des cadres pour une insertion dans la filière de transformation laitière et plus largement dans l'industrie agro-alimentaire avec des métiers tournés vers la production, la qualité ou la recherche et développement.

**Responsable** : Joël Scher ✉ [joel.scher@univ-lorraine.fr](mailto:joel.scher@univ-lorraine.fr)

- Le parcours-type **Conservation des Aliments et Emballage (CAE)** est plus axé sur l'aliment et l'emballage. Les étudiants ont la possibilité de suivre une formation nationale en alternance ou pas ou une formation internationale, en suivant des unités d'enseignements en Espagne, Irlande, France dans le cadre d'un parcours européen (4 à 5 mois par pays).

L'insertion professionnelle des étudiants se fait dans la filière agro-alimentaire, en lien avec la conservation des aliments avec une forte orientation sur la conception et l'emploi des emballages alimentaires.

**Responsable** : Stéphane Desobry ✉ [stephane.desobry@univ-lorraine.fr](mailto:stephane.desobry@univ-lorraine.fr)

Quel que soit le parcours-type, les étudiants ont un stage de 5-6 mois en S10. Le choix du sujet et du lieu de stage est fonction du parcours-type et du projet professionnel de l'étudiant.

A l'issue de la formation Bac+5, l'étudiant acquiert des connaissances et compétences en sciences des aliments (biochimie, microbiologie alimentaire, physico-chimie), en procédés d'élaboration des aliments (biotransformations enzymatiques, thermiques et mécaniques, technologie alimentaire) ainsi qu'une forte expertise dans les domaines de la conduite de projet, de la communication, de l'assurance qualité, de la fonctionnalité des aliments, du conditionnement/emballage, avec la possibilité d'une intégration dans la vie professionnelle ou la poursuite d'étude en Doctorat.

## COMPÉTENCES ACQUISES À L'ISSUE DE LA FORMATION

- Analyser une problématique scientifique ou industrielle dans le domaine de la nutrition, de l'agro-alimentaire et de la cosmétique en s'appuyant sur des concepts nouveaux
- Identifier et analyser les données de la littérature portant sur une problématique scientifique
- Construire une démarche expérimentale utilisant les méthodes et outils adéquats et prenant en compte l'aspect réglementaire
- Évaluer la qualité microbiologique et physico-chimique d'un aliment ou d'un cosmétique
- Identifier les impacts technologiques et biologiques de l'aliment sur la santé humaine
- Concevoir de nouveaux concepts nutritionnels et cosmétiques en vue de l'amélioration de la santé
- Conduire une démarche qualité en agro-alimentaire
- Identifier la complexité de la matrice alimentaire et concevoir des méthodes de conservation des aliments
- Concevoir l'emballage adapté aux aliments et cosmétiques en intégrant les dimensions technologiques et biologiques du produit
- Concevoir un produit alimentaire adapté au marché européen (production et réglementation)

## LES MÉTIERS VISÉS PAR LA FORMATION

- Responsable en recherche et développement
- Cadre en production
- Cadre industrie pharmaceutique
- Cadre industrie agro-alimentaire
- Cadre industrie nutraceutique
- Chef de projet en nutrition / santé
- Chef de projet en étude clinique
- Gestion qualité
- Cadre en formulation

## LIEUX DE FORMATION

Le master NSA implique 3 composantes de l'UL :

- Faculté des Sciences et Technologies (collégium Sciences et Technologies),
- ENSAIA, (collégium Lorraine INP – Ecoles d'Ingénieurs)
- Faculté de Médecine (collégium Santé).

## COMMENT S'INSCRIRE ?

- Etudiants résidant dans l'espace européen : [www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr) ou [www.fst.univ-lorraine.fr](http://www.fst.univ-lorraine.fr)
- Etudiants résidant dans un pays « à procédure CEF » : <http://www.campusfrance.org/fr/>
- Autres étudiants : [www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr) ou [www.fst.univ-lorraine.fr](http://www.fst.univ-lorraine.fr) avant le 31 mai

## CONTACT

- **Responsable du Master M1, co-responsable de la mention :**  
Celine CAKIR KIEFER ✉ [celine.cakir-kiefer@univ-lorraine.fr](mailto:celine.cakir-kiefer@univ-lorraine.fr)