

### L'OBJECTIF DES SCIENCES DE LA VIE EST DE COMPRENDRE LE VIVANT, L'ÊTRE HUMAIN ET TOUT CE QUI NOUS ENTOURE

au travers des enseignements de biologie, de mathématiques, de physique, de biochimie, de génétique, de chimie...

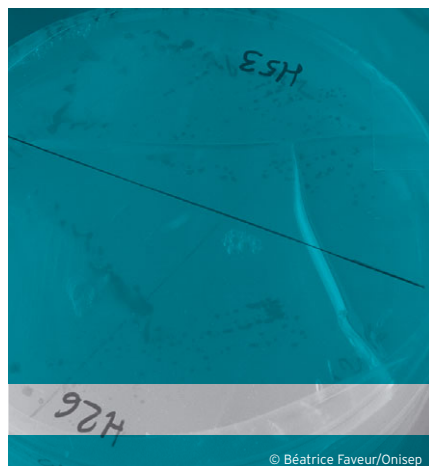
Agroalimentaire, pharmaceutique, biotechnologies, environnement, enseignement, recherche - développement,

quelque soit le secteur, les poursuites d'études sont nombreuses.

#### ➤ AU CŒUR DES SCIENCES DU VIVANT

La biologie est subdivisée en sous-disciplines qui explorent chacune le vivant à une échelle plus ou moins resserrée, plus ou moins centrée sur l'homme ou sur l'ensemble des organismes vivants (animaux, végétaux, levures...) : biologie animale et végétale, biologie cellulaire et moléculaire, biologie du développement, biologie humaine et génétique, physiologie végétale et animale, immunologie, zoologie...

Travailler dans les sciences du vivant, c'est mettre au point un traitement contre le diabète, vérifier qu'une crème est bien tolérée par la peau, empêcher qu'un yaourt ne soit contaminé par des bactéries, vendre des biocarburants... Autant de défis concrets et passionnants qui attendent les futurs diplômés dans des domaines tels que l'industrie pharmaceutique, la cosmétique, l'agroalimentaire ou encore l'environnement. Une condition souvent : aimer les manipulations pratiques et savoir travailler en équipe. Pour s'y préparer, différentes formations se déclinent de bac + 2 (BTS, DUT) à bac + 5 (master, diplôme d'ingénieur), voire bac + 8 (doctorat). La plupart comprennent des mises en situation sur le terrain pour s'habituer aux règles d'hygiène et de sécurité.



© Béatrice Faveur/Onisep

#### ➤ LA LICENCE MENTION SCIENCES DE LA VIE DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

Après un tronc commun fondamental, cette licence propose différents parcours à partir de la 3<sup>e</sup> année de licence :

- ✕ Biologie
- ✕ Biochimie, Biologie Moléculaire
- ✕ Biologie, Géologie
- ✕ Molécules, Cellules, Organismes
- ✕ Sciences de l'Environnement

Les cours magistraux en amphitheâtre alternent avec des TP (travaux pratiques) en laboratoire et en petits groupes avec par exemple des cultures in vitro en laboratoire, des dissections... Les étudiants apprennent également la méthodologie pour l'analyse de graphiques, de données, la rédaction scientifique de compte rendu ou rapport, le dessin d'observation, l'acquisition des techniques et outils (microscope par exemple).

#### ET APRÈS ?

Les étudiants ayant validé la 2<sup>e</sup> année de licence mention Sciences de la vie ont la possibilité d'intégrer des licences professionnelles dans les domaines de la biologie, de la santé ou de l'environnement, telles que celles proposées par l'UL : Bioindustries et biotechnologies, Parcours-type Protéines recombinantes (IUT Nancy-Brabois), Métiers de la santé : technologie, Parcours type Génétique moléculaire et culture cellulaire (IUT Nancy-Brabois), Agronomie, Parcours-types Agent de développement, Agriculture durabilité nouvelles technologies, Ingénierie de l'entreprise agricole...ou de poursuivre leurs études, en fonction de leur choix d'orientation, dans les différents Masters du domaine de la Biologie : Gestion de l'Environnement, Sciences du Vivant, Microbiologie, Biologie et écologie pour la forêt l'agroalimentaire et l'environnement, Métiers Enseignement, Éducation, Formation (Master MEEF).

À différents niveaux, il est également possible d'intégrer une école de kinésithérapie, une

école d'ingénieurs (généraliste ou spécialisée dans les biotechnologies ou l'agroalimentaire) ou les ENV (écoles nationales vétérinaires). Selon les écoles, le recrutement s'effectue sur concours communs ou sur titre (dossier et entretien). Plusieurs universités proposent des parcours renforcés préparant à ces concours.

#### ➤ ZOOM SUR LE CURSUS MASTER EN INGÉNIERIE (CMI)

L'Université de Lorraine propose une formation aux métiers de l'ingénieur à travers le Cursus Master Ingénierie (CMI). Ce cursus de 5 ans (licence et master) fait partie du réseau national FiGuRe (Formation à l'Ingénierie par des Universités de Recherche) qui regroupe 28 universités mettant en place une offre de formation d'excellence de licence et master d'ingénierie en sciences des matériaux, informatique, mécanique, biologie-santé et biotechnologies, etc. Ce cursus professionnalisant, toujours adossé à des laboratoires de recherche reconnus nationalement et internationalement, s'insère dans un cadre partenarial industrie-recherche et s'ouvre à l'international par le biais de stages et de séjours d'études. Cette formation est conçue pour permettre à l'étudiant d'acquérir un socle de compétences techniques et scientifiques ainsi que l'expertise d'une spécialité. Il s'agit également de développer des aptitudes personnelles et professionnelles telles que l'autonomie ou la gestion de projets.

Le Cursus Master en Ingénierie parcours Biologie, Santé, Environnement (BSE) cible le domaine des biotechnologies, de la santé et de l'environnement en proposant une formation plus exigeante. Il permet donc d'obtenir le label national CMI reposant sur le modèle international du " master of engineering " et d'ajouter des compétences au-delà de l'apprentissage scientifique et technologique classique. Il s'adresse aux nouveaux bacheliers inscrits en licence Sciences de la Vie (SV) à la Faculté des Sciences et Technologies de l'Université de Lorraine.

## 👉 QUELQUES IDÉES DE MÉTIERS

- Astrophysicien
- Géologue
- Météorologiste
- Océanologue
- Zoologiste
- Agronome
- Arboriculteur
- Conseiller agricole
- Conseiller en environnement

## 👉 FORMATIONS DE L'ACADÉMIE DE NANCY-METZ

### BAC + 2

#### BREVETS DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR (BTS)

##### BTS ANALYSES DE BIOLOGIE MÉDICALE

54 Tomblaine - Lycée Arthur Varoquaux

##### BTS BIOANALYSES ET CONTRÔLES

57 Metz - Lycée Georges de la Tour

##### BTS BIOTECHNOLOGIES

54 Villers-lès-Nancy - Lycée polyvalent Stanislas

#### BREVETS DE TECHNICIEN SUPÉRIEUR AGRICOLE (B TSA)

##### B TSA AGRONOMIE : PRODUCTIONS VÉGÉTALES

57 Courcelles-Chaussy - CFA des métiers du paysage et de l'agriculture

57 Courcelles-Chaussy - Lycée agricole et horticole

##### B TSA GESTION ET PROTECTION DE LA NATURE

54 Malzéville - Lycée agricole de Meurthe-et-Moselle

88 Roville-aux-chênes - Écoles d'horticulture et du paysage

##### B TSA PRODUCTIONS ANIMALES

54 Malzéville - Antenne CFPPA de Pixérécourt du CFA agricole de Meurthe-et-Moselle

54 Malzéville - Lycée agricole de Meurthe-et-Moselle

88 Ramonchamp - Maison familiale rurale Les quatre vents

### B TSA SCIENCES ET TECHNOLOGIES DES ALIMENTS

54 Malzéville - Antenne CFPPA de Pixérécourt du CFA agricole de Meurthe-et-Moselle

54 Malzéville - Lycée agricole de Meurthe-et-Moselle

55 Bar-le-Duc - Lycée agricole de la Meuse (Site de Bar-le-Duc)

#### CLASSE PRÉPARATOIRE AUX GRANDES ÉCOLES (CPGE)

##### CLASSE PRÉPARATOIRE BIOLOGIE, CHIMIE, PHYSIQUE ET SCIENCES DE LA TERRE - VÉTÉINAIRE (Véto-BCPST - 1<sup>re</sup> et 2<sup>e</sup> année)

54 Nancy - Lycée Henri Poincaré

57 Metz - Lycée Georges de la Tour

#### DIPLÔMES UNIVERSITAIRES DE TECHNOLOGIE (DUT)

##### DUT GÉNIE BIOLOGIQUE

option agronomie

54 Villers-lès-Nancy - IUT Nancy-Brabois - site de Villers

##### DUT GÉNIE BIOLOGIQUE

option analyses biologiques et biochimiques

54 Vandœuvre-lès-Nancy - IUT Nancy-Brabois - site de Vandœuvre

##### DUT GÉNIE BIOLOGIQUE

option génie de l'environnement

57 Yutz - IUT de Thionville-Yutz

##### DUT GÉNIE BIOLOGIQUE

option industries agroalimentaires et biologiques

54 Villers-lès-Nancy - IUT Nancy-Brabois - site de Villers

57 Yutz - IUT de Thionville-Yutz

### BAC + 3

#### LICENCE

##### LICENCE SCIENCES, TECHNOLOGIES ET SCIENCES DE L'INGÉNIEUR MENTION SCIENCES DE LA VIE

54 Vandœuvre-lès-Nancy - Faculté des sciences et technologies

57 Metz - UFR Sciences fondamentales et appliquées

### BAC + 5

#### CURSUS MASTER EN INGÉNIERIE

##### CURSUS MASTER EN INGÉNIERIE - BIOLOGIE, SANTÉ, ENVIRONNEMENT

54 Nancy - Faculté des Sciences et Technologies

#### DIPLÔMES D'INGÉNIEUR

##### DIPLÔME D'INGÉNIEUR DE L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE D'AGRONOMIE ET DES INDUSTRIES ALIMENTAIRES DE L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE

spécialité agronomie

54 Vandœuvre-lès-Nancy - École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires

.....  
**DIPLÔME D'INGÉNIEUR DE  
 L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE  
 D'AGRONOMIE ET DES INDUSTRIES  
 ALIMENTAIRES DE L'UNIVERSITÉ  
 DE LORRAINE**

spécialité industries alimentaires

54 Vandœuvre-lès-Nancy - École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires

.....  
**DIPLÔME D'INGÉNIEUR DE  
 L'ÉCOLE NATIONALE SUPÉRIEURE  
 D'AGRONOMIE ET DES INDUSTRIES  
 ALIMENTAIRES DE L'UNIVERSITÉ  
 DE LORRAINE**

spécialité production agroalimentaire

54 Vandœuvre-lès-Nancy - École nationale supérieure d'agronomie et des industries alimentaires

.....  
**DIPLÔME D'INGÉNIEUR DE  
 L'INSTITUT DES SCIENCES  
 ET INDUSTRIES DU VIVANT ET  
 DE L'ENVIRONNEMENT (AgroParisTech)**

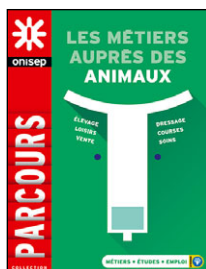
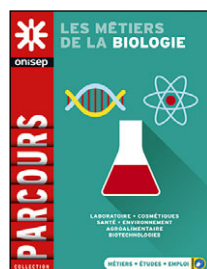
54 Nancy - Institut des sciences et industries du vivant et de l'environnement



© Béatrice Faveur/Onisep

➡ **POUR EN SAVOIR +**

.....  
**BROCHURES**



.....  
**SUR ONISEP.FR**

- **Dossier : Industrie alimentaire**  
<http://www.onisep.fr/Decouvrir-les-metiers/Des-metiers-par-secteur/Industrie-alimentaire>
- **Ma première année en licence Sciences de la vie**  
<http://www.onisep.fr/Choisir-mes-etudes/Ma-1re-annee-en/Ma-1re-annee-en-licence-sciences-de-la-vie>
- **Fiche métier : Technicien biologiste**  
<http://www.onisep.fr/Ressources/Univers-Metier/Metiers/technicien-ne-biologiste>

.....  
**SUR LE WEB**

- **Sagascience : une collection de dossiers thématiques et d'animations multimédias**  
<http://www.cnrs.fr/cw/dossiers/saga.htm>

.....  
**RETROUVEZ TOUTE L'OFFRE  
 DE FORMATION DE  
 L'UNIVERSITÉ DE LORRAINE**

<https://formations.univ-lorraine.fr/>

