

# Master Sciences du Vivant

## M1 - Biologie Cellulaire & Physiologie

### ○ PRESENTATION

- Le **Master Sciences du Vivant (MSV)** a pour objectif principal de favoriser l'acquisition de compétences indispensables à une insertion directe et ciblée ou la poursuite d'études des diplômés après obtention du grade de master. En 1<sup>ère</sup> année, deux socles disciplinaires, en **Biologie Cellulaire & Physiologie (M1 BCP)** ou en **Biochimie, Biologie Moléculaire et Régulations Cellulaires (M1 BBRMC)**.
- La formation est complétée par des enseignements à choisir (UE en option) ce qui permet une spécialisation progressive vers les formations de 2<sup>ème</sup> année du master.
- La structuration de la 1<sup>ère</sup> année s'appuie sur la complémentarité des contenus pédagogiques, l'implication de la majorité des unités de recherches de l'UL dans le domaine des Sciences du Vivant, de la Santé et des Sciences de l'Ingénieur dans le domaine des Biotechnologies.

### ○ ACCES A LA FORMATION

**Capacité d'accueil : 45 étudiants(es)**

#### De la licence vers la 1<sup>ère</sup> année de Master Sciences du Vivant

Licence L3 validée UL

L3 d'une autre Université française

Procédure [trouvermonmaster.gouv.fr](http://trouvermonmaster.gouv.fr)

Promotions	Effectif	Origine des étudiants (1 <sup>ère</sup> ou 2 <sup>ème</sup> inscription) en M1 socle BCP							
		L3 SV FST	L3 SpS Pharma	L3 MCO Metz	L3 Autre Université	2 <sup>ème</sup> inscription en M1	L3 Pro ou BUT ou Erasmus	Etudes en France	
2022/2023 à	189	105	3	13	22	38	0	8	
2024/2025	en %	56	2	7	12	20	0	4	

**Abbreviations :** L3, Licence Sciences de la Vie à la FST (Faculté des Sciences et Technologies); L3 SpS, Sciences pour la Santé (Campus Biologie Santé); L3 MCO, L3 Molécules, Cellules, Organismes (Campus Bridoux à Metz); L3 Pro, L3 Professionnelle. Les résultats sont exprimés en pourcentage de l'effectif de chaque formation.

### ○ DEBOUCHES

A l'issue de la 1<sup>ère</sup> année de Master, les étudiants ont la possibilité de poursuivre leur formation :

- En 2<sup>ème</sup> année de Master MSV vers les spécialités **Biotechnologies – Génie Cellulaire, Biotechnologies - Neuro- & Physiologie Appliquée** ou **Recherche en Biologie Santé**.
- En 2<sup>ème</sup> année de Master d'une autre Université en France (selon modalités d'accès)

### ○ ACQUISITION DE COMPETENCES

- Les enseignements dispensés visent à l'acquisition de connaissances (description de concepts et l'évolution des connaissances, issus des données de la Recherche). Un atelier dédié au Projet Personnel Professionnel complète le dispositif pédagogique. Les étudiants sont sensibilisés et formés progressivement à la recherche fondamentale ou applicative sous différentes modalités par l'étude de publication, l'apprentissage par problèmes, les travaux pratiques, la rédaction de comptes-rendus, la présentation orale en français et en anglais.
- La formation pratique en S7 et S8 facilite la prise en main du sujet de **stage d'une durée de 8 à 16 semaines** au cours du semestre 8. Cette période d'initiation à la recherche fondamentale ou applicative pourra être prolongée durant la période estivale (stage de 16 semaines). Le stage est précédé d'un atelier Recherche Documentaire, nécessaire au cours de la période de stage et lors de la rédaction du mémoire.

## ○ ENSEIGNEMENTS

S7

### Socle Biologie Cellulaire & Physiologie (30 ECTS)

**UE 701** Fondements moléculaires et cellulaires des mécanismes eucaryotes (6 ECTS)

**UE 702** Approches expérimentales en biologie moléculaire et cellulaire (6 ECTS)

**UE 707** Anglais scientifique (3 ECTS)

**UE 720** Communication et interaction cellulaire (3 ECTS)

**UE 721** Neurobiologie intégrée (6 ECTS)

**UE 722** Aspects fondamentaux de l'immunologie moléculaire et cellulaire (3 ECTS)

**UE 723** Reproduction et perturbation endocrinienne (3 ECTS)

### Atelier Projet Personnel Professionnel

### Socle Biologie Cellulaire & Physiologie (12 ECTS)

**UE 801** Stage en Unité de Recherche ou Entreprise (6 ECTS)

**UE 820** Tolérance immunitaire et pathologique liées au système immunitaire (3 ECTS)

**UE 821** Communication cellulaire (3 ECTS)

### Atelier Recherche Documentaire

S8

### Unités optionnelles d'enseignements (18 ECTS - à choisir)

**UE 822** Différenciation cellulaire (3 ECTS)

**UE 823** Mécanistique des cellules souches (3 ECTS)

**UE 824** Bases moléculaires et cellulaires de l'oncogénèse (3 ECTS)

**UE 825** Expérimentation animale - Modèles et réglementation (6 ECTS)

**UE 826** Bases neurobiologiques des comportements (3 ECTS)

**UE 827** Biotechnologies et applications (3 ECTS)

**UE 828** Management des organisations (3 ECTS)

**TP ORION** Rayonnements ionisants en Santé (3 ECTS)

Les enseignements dispensés dans chaque UE sont disponibles sur le site web de la Faculté des Sciences et Technologies (*lien ci-dessous*).

## ○ CERTIFICATION

L'UE Expérimentation Animale – Modèles et Réglementation qui permet l'obtention du *Diplôme d'Université Expérimentation Animale : Applications de Procédures*, est inclus dans le programme de 1<sup>ère</sup> année. L'accès à l'UE est soumise à la sélection des candidats.

## ○ CONTACTS

**Responsable de formation :** Isabelle Grillier-Vuissoz (PU), [isabelle.vuissoz@univ-lorraine.fr](mailto:isabelle.vuissoz@univ-lorraine.fr)

**Gestion de la formation :** Karine Jacquot, [karine.jacquot@univ-lorraine.fr](mailto:karine.jacquot@univ-lorraine.fr)

**Site Web :** <https://fst.univ-lorraine.fr/formations/master-sciences-du-vivant/>