

# Master Sciences du Vivant

## M1 – Biochimie, Biologie Moléculaire & Régulations Cellulaires

### ○ PRESENTATION

- Le **Master Sciences du Vivant (MSV)** a pour objectif principal de favoriser l'acquisition de compétences qui sont indispensables à une insertion directe et ciblée, ou à la poursuite d'études des diplômés après obtention du grade de master. MSV propose plusieurs choix de formations en 2<sup>ème</sup> année. Deux champs disciplinaires, **en Biochimie, Biologie Moléculaire et Régulations Cellulaires (M1 BBMRC)** ou en Biologie Cellulaire & Physiologie sont proposés en 1<sup>ère</sup> année de Master.
- La 1<sup>ère</sup> année de **M1 BBMRC** est organisée en un socle disciplinaire d'enseignements obligatoires dispensés aux semestres 7 et 8. 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.
- MSV participe au programme ORION (*Osez la recherche*) sous la forme de travaux pratiques inclus dans le programme de 1<sup>ère</sup> et 2<sup>ème</sup> année et réalisés sur les plateformes recherches de l'UL.

### ○ ACCES A LA FORMATION

**Capacité d'accueil : 40 étudiants(es)**

Licence L3 validée UL

L3 d'une autre Université française

Etudiant Etudes en France

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

Procédure Études en France  
[pastel.diplomatie.gouv.fr](http://pastel.diplomatie.gouv.fr)

Promotions	Effectif	Origine des étudiants (1 <sup>ère</sup> ou 2 <sup>ème</sup> inscription) en M1 Master SV						
		L3 SV FST	L3 SpS Pharma	L3 MCO Metz	L3 Autre Université	2 <sup>ème</sup> inscription en M1	L3 Pro ou Erasmus	Etudes en France
2020/2021 à	283	147	6	20	23	50	3	34
2022/2023	en %	52	2	7	8	18	1	12

Abréviations : 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 et rapportés à l'effectif global (n = 283)

### ○ 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 semaines** au cours du semestre 8. Cette période d'initiation à la recherche fondamentale ou applicative pourra être prolongée durant la période estivale (stage supérieur à 8 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 <b>Biochimie, Biologie Moléculaire &amp; Régulations Cellulaires</b> (30 ECTS)
	<b>UE 701</b> Fondements moléculaires et cellulaires des mécanismes eucaryotes (6 ECTS)
	<b>UE 702</b> Approches expérimentales en biologie moléculaire et cellulaire (6 ECTS)
	<b>UE 707</b> Anglais scientifique (3 ECTS)
	<b>UE 710</b> Approches expérimentales en Biochimie / Enzymologie (6 ECTS)
	<b>UE 711</b> Structure et conformation des macromolécules biologiques (3 ECTS)
	<b>UE 712</b> Enzymologie moléculaire (3 ECTS)
	<b>UE 713</b> Aspects moléculaires de la transduction du signal et du cycle cellulaire (3 ECTS)
	Atelier Projet Personnel Professionnel
S8	Socle <b>Biochimie, Biologie Moléculaire &amp; Régulations Cellulaires</b> (18 ECTS)
	<b>UE 801</b> Stage en Unité de Recherche ou Entreprise (6 ECTS)
	<b>UE 810</b> Outils pour les analyses -omiques (3 ECTS)
	<b>UE 811</b> Nano- et Micro-Biotechnologies (3 ECTS)
	<b>UE 812</b> Bases moléculaires des pathologies liées au stress oxydant (3 ECTS)
	<b>UE 813</b> Epigénétique des génomes eucaryotes (3 ECTS)
	Atelier Recherche Documentaire
	Unités optionnelles d'enseignements (12 ECTS)
	<b>UE 814</b> Evolution moléculaire (3 ECTS)
	<b>UE 815</b> Reconnaissance biomoléculaire (3 ECTS)
	<b>UE 816</b> Ingénierie des biomolécules (3 ECTS)
<b>UE 817</b> Métabolisme des médicaments et des xénobiotiques (3 ECTS)	
<b>UE 818</b> Biologie structurale (3 ECTS)	
<b>UE 819</b> ARN non-codants : Biogenèse, Régulations, Applications (3 ECTS)	
<b>UE 827</b> Biotechnologies et applications (3 ECTS)	
<b>UE 828</b> Management des organisations (3 ECTS)	

## ○ DEBOUCHES

- En 2<sup>ème</sup> année de Master MSV vers les spécialités **Recherche en Biologie Santé** , **Biotechnologies - Ingénierie Moléculaire ou RNA & Enzymes Sciences**
- En 2<sup>ème</sup> année de Master d'une autre Université en France (selon les modalités d'accès)

## ○ CONTACTS

**Responsable de formation** : Mathieu Rederstorff (MCU), [mathieu.rederstorff@univ-lorraine.fr](mailto:mathieu.rederstorff@univ-lorraine.fr)

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