

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^{ème} année. Deux champs disciplinaires, en **Biochimie, Biologie Moléculaire et Régulations Cellulaires (M1 BBMRC)** ou en **Biologie Cellulaire & Physiologie (M1 BCP)** sont proposés en 1^{ère} année de Master.
- La 1^{ère} 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^{ème} année du master.
- La structuration de la 1^{ère} 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 : 40 étudiants(es)

Licence L3 validée UL

L3 d'une autre Université française

Etudiant Etudes en France

Procédure trouvermonmaster.gouv.fr

Procédure Études en France
pastel.diplomatie.gouv.fr

Origine des étudiants (1^{ère} ou 2^{ème} inscription) en M1 Master SV

Promotions	Effectif	Origine des étudiants (1 ^{ère} ou 2 ^{ème} inscription) en M1 Master SV							
		L3 SV FST	L3 SpS Pharma	L3 MCO Metz	L3 Autre Université	2 ^{ème} inscription en M1	L3 Pro ou Erasmus	Etudes en France	
2021/2022 à	282	147	6	20	23	50	3	34	
2023/2024	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 **Biochimie, Biologie Moléculaire & Régulations Cellulaires** (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 710 Approches expérimentales en biochimie / enzymologie (6 ECTS)

UE 711 Structure et conformation des macromolécules biologiques (3 ECTS)

UE 712 Enzymologie moléculaire (3 ECTS)

UE 713 Aspects moléculaires de la transduction du signal et du cycle cellulaire (3 ECTS)

Atelier Projet Personnel Professionnel

S8

Socle **Biochimie, Biologie Moléculaire & Régulations Cellulaires** (18 ECTS)

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

UE 810 Outils pour les analyses -omiques (3 ECTS)

UE 811 Nano- et micro-biotechnologies (3 ECTS)

UE 812 Bases moléculaires des pathologies liées au stress oxydant (3 ECTS)

UE 813 Epigénétique des génomes eucaryotes (3 ECTS)

Atelier Recherche Documentaire

Unités optionnelles d'enseignements (12 ECTS)

UE 814 Evolution moléculaire (3 ECTS)

UE 815 Reconnaissance biomoléculaire (3 ECTS)

UE 816 Ingénierie des biomolécules (3 ECTS)

UE 817 Métabolisme des médicaments et des xénobiotiques (3 ECTS)

UE 818 Biologie structurale (3 ECTS)

UE 819 ARN non-codants : biogenèse, régulations, applications (3 ECTS)

UE 827 Biotechnologies et applications (3 ECTS)

UE 828 Management des organisations (3 ECTS)

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

○ DEBOUCHES

- En 2^{ième} année de Master SV vers les spécialités **Recherche en Biologie Santé, Biotechnologies - Ingénierie Moléculaire ou RNA & Enzymes Sciences.**
- En 2^{ième} année de Master d'une autre Université en France (selon les modalités d'accès).

○ CONTACTS

Responsable de formation : Mathieu Rederstorff (MCU HDR), mathieu.rederstorff@univ-lorraine.fr

Gestion de la formation : Karine Jacquot, karine.jacquot@univ-lorraine.fr