



# Master Sciences du Vivant

## M2 RNA & Enzymes Sciences

### ○ PRESENTATION

La spécialité **RNA and Enzymes Sciences (RNAES)** correspond à une formation caractérisée par une forte expertise reconnue et spécifique dans le domaine de la biologie moléculaire et cellulaire des ARN et de l'enzymologie. RNAES s'appuie fortement sur l'équipe pédagogique constituée de membres des équipes ARN-RNP et EpiRedOx de l'UMR IMoPA UL-CNRS 7365, de renommée internationale, mais également sur des intervenants extérieurs, provenant d'Universités françaises ou étrangères. Les enseignements sont dispensés uniquement **en anglais**.

### ○ ACCES A LA FORMATION

Capacité d'accueil	20 candidats
	La formation est proposée en <b>Formation initiale</b>
	<b>Accès à la formation : Sur dossier et entretien</b>
<b>Etudiants en Sciences</b> : 1 <sup>ère</sup> année de Master validé	
<b>Etudiant Cursus Santé</b> : Prérequis, 4 <sup>ème</sup> année validée et Stage d'Initiation à la Recherche (SIR) réalisé	
<b>Elèves-Ingénieurs</b> : selon cursus	
<b>Etudier en France</b> : Selon procédure - <a href="http://pastel.diplomatie.gouv.fr">pastel.diplomatie.gouv.fr</a>	

### ○ COMPETENCES VISEES & ACQUISITION DES COMPETENCES

Compétences	Niveaux attendus
<b>Analysier une problématique de recherche ou de développement scientifique</b>	Performant
<b>Concevoir, planifier et valoriser un projet</b>	Compétent
<b>Mener une expérimentation</b>	Performant
<b>Communiquer</b>	Performant
<b>Evoluer dans un environnement professionnel</b>	Performant

### ○ FORMATION A ET POUR LA RECHERCHE

La spécialité RNAES offre une solide formation, focalisée sur l'étude et la compréhension du fonctionnement des grandes familles de molécules biologiques que constituent les ARN et les enzymes. L'accent est mis à la fois sur des notions théoriques très approfondies dans ces domaines, mais également sur des aspects techniques et technologiques de pointe, tels que les microarrays ou le séquençage à haut-débit (RNA), ou la cinétique rapide et la biologie structurale (ES) ; enseignements développés au cours du S9. Ce parcours est clairement **dédié aux métiers de la Recherche** pour lesquels les étudiants seront formés concrètement lors du stage de 20 à 24 semaines effectué durant le semestre S10. Ce stage s'adosse à des **laboratoires et équipes de recherche de qualité**.

## ○ ENSEIGNEMENTS

S9

- UE 930 Research project and development (3 ECTS)
- UE 931 Management and communication (3 ECTS)
- UE 932 Omics analysis & bioinformatics (3 ECTS)
- UE 933 Advanced genetic engineering (3 ECTS)
- UE 934 Methods for studying RNAs, proteins and complexes (3 ECTS)
- UE 935 Biomolecules engineering and biocatalysis (3 ECTS)
- UE 936 Practicals (3 ECTS)
- UE 937 Fundamental RNA and enzyme sciences (3 ECTS)
- UE 938 RNA engineering (3 ECTS)
- UE 939 RNA functions in normal and pathological conditions (3 ECTS)

S10

UE 1000 STAGE EN UNITE DE RECHERCHE (6 mois, 30 ECTS)

## ○ INSERTION DES DIPLOMES

Formations	Total diplômés	Taux de réussite	Diplomés selon la modalité d'inscription (en %)			Situation connue (hors VAE)	Doctorant			Insertion directe (BAC +5)			Formation post Master (année n+1)	Cursus Santé	Recherche d'emploi ou recherche de thèse
			Diplômés par VAE ou FC	Diplômés par FA	Diplômés par FI		En France	Hors de France	IgE ou Consultant	Support Technique	Autre activité et ARC				
Ensemble M2 (trois années)	Totaux cumulé	200	4	6	190	157	25	29	4	22	17	5	18	0	37
RNAES	Totaux en % cumulé	88	2	3	95	79	16	18	3	14	11	3	11	0	24
							37			28					
							5	6	0	0	2	0	3	0	4
							25	30	0	0	10	0	15	0	20
							55			10					

\* : résultats cumulés des promotions de 2022/2023 à 2024/2025. Abréviations : RNAES, RNA & Enzymes Sciences; VAE/FC, formation par la Valorisation des Acquis de l'Expérience/Formation Continue; FA, formation par l'alternance; FI, Formation initiale; IgE, Ingénieur d'Etudes en France et hors de France; UL, Université de Lorraine; UA, Université française hors UL\*\*, ARC, Attaché de Recherche Clinique. Formation post Master: Diplômés(es) inscrits(es) dans une autre formation après leur diplomation. Les valeurs en pourcentage sont rapportées au nombre de diplômés dont la situation est connue.

## ○ PROCESSUS QUALITE

Plusieurs modalités ont été mises en place : enquêtes sur le **retour d'expérience (REX) - stage de fin d'études** ou des enquêtes semestrielles d'**évaluation de la satisfaction des étudiants**.

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