

Master Sciences du Vivant

RNA & Enzyme Sciences

○ PRESENTATION

Le parcours-type **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 Enzymologie Moléculaire et Structurale 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	30 candidats
La formation est proposée en Formation initiale	
Accès à la formation : Sur dossier et entretien	
Etudiants Sciences : 1 ^{ère} année de Master validé Etudiant Cursus Santé : Prérequis, 4 ^{ème} année validée et Stage d'Initiation à la Recherche (SIR) réalisé Elèves-Ingénieurs : selon cursus Etudiants Campus France : Selon procédure Campus France	

○ COMPETENCES VISEES & ACQUISITION DES COMPETENCES

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

○ FORMATION A ET POUR LA RECHERCHE

Le parcours-type 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 (RNAS), 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**.

○ ORGANISATION DES ETUDES

S9	RNA Sciences	RNA/Enzymes Sciences*	Enzymes Sciences
	UE 920 Développement Stratégie de Recherche (3 ECTS)		
	UE 921 Management et Communication (3 ECTS)		
	UE 922 Transcriptomique, Protéomique et analyses de données (3 ECTS)		
	UE 923 Génie Génétique Avancé (3 ECTS)		
	UE 941 Fonction des ARN en conditions normales et pathologiques (3 ECTS)	UE 931 Ingénierie Enzymatique et impact sur la santé (3 ECTS)	
	UE 943 Les ARN en tant que cibles et outils thérapeutiques (6 ECTS)	UE 934 Bioingénierie et pathologies du métabolisme nutritionnel (3 ECTS)	
	UE 944 Epitranscriptomic (3 ECTS)	UE 933 Ingénierie des Biomolécules et biotechnologies (3 ECTS)	
	UE 960 Connaissances fondamentales sur les ARN et les enzymes (3 ECTS)		
	UE 961 Méthodes pour l'étude des ARN et des complexes ARN-Protéine (3 ECTS)		
UE 963 Travaux pratiques (3 ECTS)			
S10	UE 1000 STAGE EN UNITE DE RECHERCHE (6 mois, 30 ECTS)		

*, lorsque le nombre d'étudiants n'est pas suffisant, les options RNA ou Enzymes Sciences sont remplacées par le programme RNA/Enzyme Sciences.

○ INSERTION DES DIPLOMES

Formations*	Effectifs	Total diplômés	Taux de réussite	Modalité d'inscription			Situation connue	Docteurant			Insertion directe (BAC +5)			Formation post Master**	Cursus Santé	Recherche d'emploi ou doctorat
				VAE & FC	Alternance	FI		UL	En France	Hors de France	IgE ou consultant	Support technique	Autre activité & ARC			
M2	Totaux	229	173	5	2	166	127	34	20	11	21	21	13	3	4	0
	en %		75.5	2.9	1.2	96.0	73.4	26.8	15.7	8.7	16.5	16.5	10.2	2.4	3.1	0.0
cumulé								51.2			43.3					
BTECH	Totaux	122	105	5	2	98	80	20	9	3	19	13	11	3	2	0
	en %		86.1	4.8	1.9	93.3	80.0	25.0	11.3	3.8	23.8	16.3	13.8	3.8	2.5	0.0
RBS	Totaux	40	37	0	0	37	26	9	4	2	2	6	1	0	2	0
	en %		92.5	0.0	0.0	100.0	70.3	34.6	15.4	7.7	7.7	23.1	3.8	0.0	7.7	0.0
RNAES	Totaux	43	31	0	0	31	21	5	7	6	0	2	1	0	0	0
	en %		72.1	0.0	0.0	100.0	67.7	23.8	33.3	28.6	0.0	9.5	4.8	0.0	0.0	0.0

*, résultats cumulés des promotions de 2018/2019 à 2020/2021. Abréviations : BTECH, Spécialité Biotechnologies; RBS, Spécialité Recherche en Biologie Santé; RNAES, RNA & Enzyme Sciences; VAE/FC, formation par la Valorisation des Acquis de l'Expérience/ Formation Continue; FI, Formation initiale; IgE, Ingénieur d'Etudes en France et hors de France. **, formation post Master : Ne sont précisés(es) que les diplômés(es) de la dernière promotion, 2020/2021. Situation inconnue pour 23.7 % des diplômés de l'ensemble du Master.

○ 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

- **Option RNAS** : Mathieu Rederstorff (MCF), mathieu.rederstorff@univ-lorraine.fr
- **Option ES** : Pr Sandrine Boschi, sandrine.boschi@univ-lorraine.fr
- **Gestion de la formation** : Karine Jacquot, karine.jacquot@univ-lorraine.fr
- **Site Web** : <http://master-rnaes.blog.univ-lorraine.fr>