

## MASTER - Sciences du vivant

### Enseigner les sciences de la vie et de la Terre, préparation à l'agrégation

#### Pré-requis obligatoires

L'admission en Master Enseigner les SVT - préparation à l'agrégation nécessite d'être titulaire d'une licence Sciences de la Vie et de la Terre, ou de tout autre diplôme jugé équivalent par la commission d'admission.

Langue du parcours		Français	
ECTS		120 ECTS	
Volume horaire			
TP : 0h	TD : 0h	CI : 0h	CM : 0h
Formation initiale			Non
Formation continue			Non
Apprentissage			Non
Contrat de professionnalisation			Non

#### Pré-requis recommandés

Le Master Enseigner les SVT constituant de fait un préparation au concours de l'agrégation SV-STU, il est fortement recommandé de posséder une solide formation dans les différentes disciplines du concours : biologie moléculaire et cellulaire, biologie animale, biologie végétale, biologie des populations, sciences de la Terre, sciences de l'univers. Une formation pluridisciplinaire préalable est donc fortement encouragée. Une admission suite à une formation moins complète sur ces différentes disciplines peut être envisagée dans certains cas, après étude du dossier du candidat et si nécessaire après un entretien, par la commission d'admission et dans la limite des places disponibles.

#### Objectifs du parcours

L'objectif de ce parcours de master est de former à l'enseignement des sciences naturelles et expérimentales que sont la biologie et la géologie. Dans cet objectif, ce parcours de master veille à ce que les étudiants puissent à la fois :

- acquérir les connaissances scientifiques solides nécessaires au bon enseignement des sciences
- se préparer aux concours de recrutement de l'enseignement secondaire
- s'initier au métier d'enseignement via des stages effectués en M1 au sein des établissements de l'académie et sous le contrôle de tuteurs

#### Compétences à acquérir

En plus des compétences disciplinaires spécifiques, les étudiants du parcours "Enseigner les SVT - Préparation à l'agrégation" devront acquérir les compétences suivantes (I : initiation ; A : avancé ; E : expert) :

- Faire le bilan de ses connaissances et les confronter aux données existantes pour contextualiser et justifier une question scientifique (E)
- acquérir une connaissance des méthodes, outils et concepts communs ou propres aux différents champs disciplinaires abordés en Sciences de la Vie et de la Terre
- Observer et décrire des résultats, des objets, des faits avec un regard critique pour s'approprier une réalité (E)
- Analyser des objets : mettre en relation des données, des faits, ect.. pour dégager et différencier des causalités et des corrélations (E)
- Interpréter les données analysées en les intégrant dans un contexte global, et savoir proposer des perspectives (A)
- Mener un projet en autonomie ou en travail d'équipe, intelligence sociale(A)
- Développer des réseaux et des collaborations (I)
- Gestion son temps (A)
- Agir de façon éthique et responsable (E)
- Maîtriser les outils de communication (E)
- savoir utiliser de façon critique et développer des connaissances structurées et les exposer de façon argumentée et synthétique d à l'écrit et à l'oral (E)
- Adapter sa stratégie de communication à la variété des variés (A)
- Maîtriser des langues étrangères et notamment l'anglais (A)

#### Poursuite d'études

Ces années de formation constituent en première intention une préparation des étudiants à l'agrégation de Sciences de la Vie, Sciences de la Terre et de l'Univers (SV-STU ou SVT). Les débouchés professionnels sont donc l'enseignement des SVT en collèges et lycées.

Des poursuites en thèse sont envisageables.

#### Codes ROME

- K2107 - Enseignement général du second degré
- K2108 - Enseignement supérieur

## Stage et projet tutoré

Au cours de la première année de Master "Enseigner les SVT", les étudiants font deux stages en établissement scolaire, un par semestre. L'un de ces stages a lieu en collège, l'autre en lycée. Le stage se fait en partenariat avec le Rectorat de Strasbourg, qui choisit les bassins de stages et les enseignants qui auront le rôle de tuteur au sein des établissements. L'étudiant est ainsi accompagné par un tuteur, professeur de SVT en établissement secondaire, qui est un professionnel qualifié et reconnu. L'étudiant aura également des séances d'analyses de pratiques pédagogiques permettant d'analyser son expérience de stage. Ces séances se font en partenariat avec l'ESPE de Strasbourg. Chacun de ces deux stages se fait sur une journée complète pendant 8 semaines. Au cours de la deuxième année de Master "Enseigner les SVT", les étudiants font un stage d'initiation à la recherche. Ce stage peut se faire dans toute structure de recherche dans les domaines des sciences de la vie et des sciences de la Terre. Le stage a une durée équivalente à deux semaines de travail à temps complet et donne lieu à un rapport ainsi qu'à une soutenance orale devant un jury.

## Contact

Francois Gauer : [gauer@inci-cnrs.unistra.fr](mailto:gauer@inci-cnrs.unistra.fr)

# Master 1 - Sciences du vivant - Enseigner les sciences de la vie et de la terre

## Semestre 1 - Enseigner les sciences de la vie et de la terre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Relations interspécifiques	3 ECTS	21 h			12 h		
Relations interspécifiques		21 h			12 h		
Physiologie comparée des métazoaires	6 ECTS	48 h			27 h		
Physiologie comparée des métazoaires		48 h			27 h		
Génétique	3 ECTS	27 h					
Génétique		26 h					
Génétique quantitative et des populations	3 ECTS	26 h					
Formation professionnelle S1	3 ECTS		32 h	10 h			
Matière 3 : Didactique des SVT UE 1.1			32 h				
Matière 4 : Accompagnement de stage UE 1.1				10 h			1 sem
Géodynamique et Histoire de la Terre	9 ECTS	62 h		18 h	24 h		
Géodynamique et Histoire de la Terre							
Langues M1S1	3 ECTS			16 h		60 h	
Anglais - S1 Master				16 h		60 h	
Allemand -S1 Master				16 h		60 h	

## Semestre 2 - Enseigner les sciences de la vie et de la terre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Systématique des Angiospermes et végétations	3 ECTS	14 h			34 h		
Préparation aux épreuves de concours	3 ECTS	4 h		20 h		4 h	
Préparation aux épreuves de concours		4 h		20 h		4 h	
Épistémologie et histoire des sciences	3 ECTS	12 h		10 h		56 h	
Formation professionnelle S2	3 ECTS		32 h	10 h			
Matière 4 : Didactique des SVT UE 2.1			32 h				
Matière 5 : Accompagnement de stage UE 2.1				10 h			1 sem
Physiologie des organismes et écosystèmes	9 ECTS	75 h		10 h	15 h		
Géologie régionale et géophysique	6 ECTS	42 h		12 h	21 h		
Langues M1S2	3 ECTS						
Anglais - S2 Master				16 h		60 h	
Allemand -S2 Master				16 h		60 h	

## Master 2 - Sciences du vivant - Enseigner les sciences de la vie et de la terre

### Semestre 3 - Enseigner les sciences de la vie et de la terre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Synthèses en biologie des organismes et biologie cellulaire	9 ECTS	60 h		18 h	33 h		
Exposés scientifiques sur thèmes imposés S3	6 ECTS			42 h		25 h	
Exposés scientifiques sur thèmes imposés - S3				65 h		35 h	
Préparation aux épreuves écrites de l'agrégation	6 ECTS		36 h	24 h		35 h	
Synthèses en sciences de la Terre	9 ECTS	58 h		17 h	36 h		
Synthèses en sciences de la Terre et de l'Univers		53 h		14 h	33 h		

### Semestre 4 - Enseigner les sciences de la vie et de la terre

	ECTS	CM	CI	TD	TP	TE	Stage
Pratique disciplinaire en environnement professionnel	9 ECTS		4 h	120 h			
Exposés scientifiques sur thèmes imposés S4	9 ECTS			150 h		20 h	
Exposés scientifiques sur thèmes imposés - S4				105 h		20 h	
Synthèses en biologie et géologie	12 ECTS			12 h	105 h		