



Licence **Sciences, technologies, santé**

Mention **Sciences de la terre**

Parcours **Biologie Cellulaire et Physiologie / Bio et géosciences / Biologie des Organismes et des Populations**

Objectifs

La licence de Sciences de la vie permet aux étudiants d'acquérir un solide socle de connaissances, de développer des compétences techniques et méthodologiques diversifiées, dans le domaine des Sciences de la vie.

La formation est organisée de manière à favoriser dans un premier temps la découverte de ce domaine scientifique puis une orientation progressive vers l'un des champs disciplinaires de la Biologie ou les métiers de l'enseignement, de la formation et de la culture.

Les parcours BCP et BOP ciblent les types d'activités relatifs à la production, le conditionnement, le contrôle et l'analyse, la qualité, l'hygiène et la sécurité, le développement et le recherche.

Le parcours BGS prépare plus particulièrement les étudiants à poursuivre un cursus axé vers les métiers de l'enseignement dans les établissements du premier degré ou du second degré.

L'accès à la formation en L1 s'effectue par le portail général et pluridisciplinaire Biologie-Géologie-Chimie qui s'étale sur les deux premiers semestres de la licence de Sciences de la vie.

Ce portail a pour but, en favorisant clairement l'interdisciplinarité, de permettre l'acquisition et le renforcement d'un socle commun de compétences et de savoirs scientifiques nécessaires pour aborder une spécialisation à partir de la deuxième année.

Pour qui ?

- Titulaires du baccalauréat de préférence de série S.

Compétences

- Participer à la conception de projets scientifiques expérimentaux (biologie, biochimie, génétique, écologie...)
- Définir et utiliser les outils d'analyse et d'études scientifiques
- Traduire et interpréter les résultats scientifiques
- Actualiser et organiser l'accès à l'information scientifique

Et après ?

Poursuites d'études

- La formation prépare en premier lieu la poursuite d'études en master (MEEF, Éthologie, Ingénierie de la santé) de l'UJM mais est aussi adaptée aux masters à dominante biologie de tout le territoire.
- Elle permet par ailleurs l'intégration en écoles d'ingénieurs et la poursuite d'études dans le domaine médical ou pharmaceutique.
- Elle donne également accès aux :
concours B d'admission dans les grandes écoles (ENSA : École nationale supérieure d'agronomie ; ENV : École nationale vétérinaire),
concours de la fonction publique d'état et territoriale (catégorie A).

Débouchés

- Les métiers visés en fin de cursus (niveau Master et niveau Doctorat) sont : assistant ingénieur, ingénieur d'étude, ingénieur de recherche, enseignant, enseignant-chercheur, chercheur, cadre intermédiaire, cadre supérieur aussi bien dans le secteur public que dans le secteur privé.

Contacts

Scolarité

+33 (0) 4 77 48 51 02

Coût de l'inscription

Tarifs 2017/2018

Inscription principale : 184 €

Médecine préventive : 5,10 €

Sécurité sociale : 217 €

Enseignements

semestre 1 - Biologie Géologie Chimie	Horaires	ects
UE BIOLOGIE 1 : NIVEAUX D'ORGANISATION DU VIVANT : DES CELLULES ET DES ORGANISMES	58	6
UE GÉOLOGIE 1 : TERRE ET UNIVERS, STRUCTURE DES ENVELOPPES INTERNE ET EXTERNE	48	6
UE CHIMIE 1 : ATOMISTIQUE ET THERMODYNAMIQUE	60	6
UE OUTILS MATHÉMATIQUES POUR LES SCIENCES EXPÉRIMENTALES 1	28	3
UE OUTILS PHYSIQUES POUR LES SCIENCES EXPÉRIMENTALES 1	30	3
UE OUTILS LINGUISTIQUES POUR LES SCIENCES EXPÉRIMENTALES 1	24	3
UE OUTILS NUMÉRIQUES ET DOCUMENTAIRES UE COMPOSÉE DE 2 ÉLÉMENTS PÉDAGOGIQUES :		3
UE Outils numériques pour les sciences expérimentales 1	20	2
UE Outils documentaires pour les sciences expérimentales	5	1

semestre 3 - Sciences de la vie	Horaires	ects
UE TRANSMISSION ET EXPRESSION	50	5
UE LES BIOMOLÉCULES : STRUCTURES, RÉACTIONS ET ASPECTS ÉNERGÉTIQUES	50	5
UE LES ANGIOSPERMES : DÉVELOPPEMENT, CROISSANCE ET REPRODUCTION	50	5
UE LES MÉTAZOAIRES : PLANS D'ORGANISATION ET PHYLOGÉNIE	50	5
UE BIOMATHÉMATIQUES	20	2
UE ANGLAIS GÉNÉRAL B2	18	2
UE PROJET PERSONNEL PROFESSIONNEL	20	2
ENSEIGNEMENT DISCIPLINAIRE AU CHOIX - 1 UE PARMIS :		4
UE Le mouvement et le vivant	40	4
UE Chimie organique appliquée aux molécules d'origine naturelle	40	4
UE Minéraux, roches, processus exogènes	38	4
UE Ecologie : Les fondamentaux	30	4

semestre 5 - Biologie Cellulaire et Physiologie	Horaires	ects
UE LES MÉTAZOAIRES : DÉVELOPPEMENT ET CONTRÔLE	58	5
UE LES SYSTÈMES NERVEUX : DES NEURONES À LA FONCTION NERVEUSE	51	5
UE LES MÉCANISMES DE L'ÉVOLUTION : DES GÈNES AUX ESPÈCES	52	5
UE L'ÉTUDE QUANTITATIVE DU VIVANT 1	21	2
UE ANGLAIS SCIENTIFIQUE DE SPÉCIALITÉ	24	3
UE LES GÈNES ET LES PROTÉINES : ANALYSES ET CARACTÉRISTIQUES	50	5
UE MÉTHODES D'INVESTIGATION EN BIOLOGIE 1	50	5

semestre 2 - Biologie Géologie Chimie	Horaires	ects
UE BIOLOGIE 2 : ACIDES NUCLÉIQUES, GÈNES, GÉNOMES ET BIODIVERSITÉ	60	6
UE GÉOLOGIE 2 : DYNAMIQUE INTERNE ET EXTERNE DE LA TERRE, GÉORESSOURCES, GÉOMATÉRIAUX	48	6
UE CHIMIE 2 : CRISTALLOGRAPHIE, CINÉTIQUE, PH-MÉTRIE, COMPLEXOMÉTRIE	60	6
UE OUTILS MATHÉMATIQUES POUR LES SCIENCES EXPÉRIMENTALES 2	22	3
UE OUTILS PHYSIQUES POUR LES SCIENCES EXPÉRIMENTALES 2	30	3
UE OUTILS LINGUISTIQUES POUR LES SCIENCES EXPÉRIMENTALES 2	24	2
UE OUTILS ET CULTURE NUMÉRIQUES POUR LES SCIENCES EXPÉRIMENTALES 2	4	2
UE ANGLAIS GÉNÉRAL B2	18	2

semestre 4 - Sciences de la vie	Horaires	ects
UE LES MÉTAZOAIRES : GRANDES FONCTIONS	50	5
UE LES VÉGÉTAUX : ORGANISATION ET REPRODUCTION	50	5
UE LE MÉTABOLISME, LA NUTRITION ET CROISSANCE CHEZ LES EUCARYOTES ET LES PROCARYOTES	50	5
UE QUELQUES APPLICATIONS DE LA BIOLOGIE	44	5
UE CRÉDITS LIBRES	20	2
UE ANGLAIS GÉNÉRAL B2	24	3
ENSEIGNEMENT DISCIPLINAIRE AU CHOIX - 1 UE PARMIS :		5
UE Exploration physique de la cellule et de l'organisme	38	5
UE Chimie générale et produits naturels	50	5
UE Processus sédimentaires, structures géologiques, représentation cartographique	50	5

semestre 6 - Biologie Cellulaire et Physiologie	Horaires	ects
UE L'IMMUNITÉ, SES PATHOLOGIES ET LES APPLICATIONS DE L'IMMUNOLOGIE	50	5
UE LES ANGIOSPERMES : NUTRITION, RELATIONS INTERSPÉCIFIQUES ET INTERACTION AVEC L'ENVIRONNEMENT	50	5
UE UNE QUESTION BIOLOGIQUE TRANSVERSALE	30	3
UE L'ÉTUDE QUANTITATIVE DU VIVANT 2	21	2
UE ANGLAIS ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUES	30	3
UE CRÉDITS LIBRES	20	2
UE MÉTHODES D'INVESTIGATION EN BIOLOGIE 2	50	5
PRÉPROFESSIONNALISATION (PRATIQUE ACCOMPAGNÉE) - 1 UE PARMIS :		5
UE Stage en entreprise ou en laboratoire (dont Préparation à la poursuite d'étude ou l'insertion professionnelle)	10	5
UE Du fonctionnement cellulaire à la pathologie : exemples et stratégies thérapeutiques	30	5
UE ASTEP : Accompagnement en science et technologie à l'école primaire	25	5

semestre 5 - Bio et géosciences	Horaires	ects
UE LES MÉTAZOAIRES : DÉVELOPPEMENT ET CONTRÔLE	58	5
UE LES SYSTÈMES NERVEUX : DES NEURONES À LA FONCTION NERVEUSE	51	5
UE LES MÉCANISMES DE L'ÉVOLUTION : DES GÈNES AUX ESPÈCES	52	5
UE L'ÉTUDE QUANTITATIVE DU VIVANT 1	21	2
UE ANGLAIS SCIENTIFIQUE DE SPÉCIALITÉ	24	3
UE LES VÉGÉTAUX : ÉVOLUTION ET PHYLOGÉNIE	50	5
UE LES ÉCOSYSTÈMES, LES FACTEURS ÉCOLOGIQUES ET LES COMMUNAUTÉS	50	5

semestre 5 - Biologie des Organismes et des Populations	Horaires	ects
UE LES MÉTAZOAIRES : DÉVELOPPEMENT ET CONTRÔLE	58	5
UE LES SYSTÈMES NERVEUX : DES NEURONES À LA FONCTION NERVEUSE	51	5
UE LES MÉCANISMES DE L'ÉVOLUTION : DES GÈNES AUX ESPÈCES	52	5
UE L'ÉTUDE QUANTITATIVE DU VIVANT 1	21	2
UE ANGLAIS SCIENTIFIQUE DE SPÉCIALITÉ	24	3
UE LES VÉGÉTAUX : ÉVOLUTION ET PHYLOGÉNIE	50	5
UE LES ÉCOSYSTÈMES, LES FACTEURS ÉCOLOGIQUES ET LES COMMUNAUTÉS	50	5

semestre 6 - Bio et géosciences	Horaires	ects
UE L'IMMUNITÉ, SES PATHOLOGIES ET LES APPLICATIONS DE L'IMMUNOLOGIE	50	5
UE LES ANGIOSPERMES : NUTRITION, RELATIONS INTERSPÉCIFIQUES ET INTERACTION AVEC L'ENVIRONNEMENT	50	5
UE UNE QUESTION BIOLOGIQUE TRANSVERSALE	30	3
UE L'ÉTUDE QUANTITATIVE DU VIVANT 2	21	2
UE ANGLAIS ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUES	30	3
UE CRÉDITS LIBRES	20	2
UE MAGMATISME, MÉTAMORPHISME, GÉODYNAMIQUE, PALÉOBIOSPHÈRE ET PALÉOENVIRONNEMENTS	70	7
PRÉPROFESSIONNALISATION (PRATIQUE ACCOMPAGNÉE INTÉGRANT UNE PRÉPARATION À LA POURSUITE D'ÉTUDE OU L'INSERTION PROFESSIONNELLE) - 1 UE PARI :		3
UE Stage en milieu éducatif du premier degré	10	3
UE Stage en milieu éducatif du second degré	10	3

semestre 6 - Biologie des Organismes et des Populations	Horaires	ects
UE L'IMMUNITÉ, SES PATHOLOGIES ET LES APPLICATIONS DE L'IMMUNOLOGIE	50	5
UE LES ANGIOSPERMES : NUTRITION, RELATIONS INTERSPÉCIFIQUES ET INTERACTION AVEC L'ENVIRONNEMENT	50	5
UE UNE QUESTION BIOLOGIQUE TRANSVERSALE	30	3
UE L'ÉTUDE QUANTITATIVE DU VIVANT 2	21	2
UE ANGLAIS ET COMMUNICATION SCIENTIFIQUES	30	3
UE CRÉDITS LIBRES	20	2
UE LE COMPORTEMENT ANIMAL : CARACTÉRISTIQUES, ORIGINE ET CONTRÔLE	41	5
PRÉPROFESSIONNALISATION (PRATIQUE ACCOMPAGNÉE) - 1 UE PARI :		5
UE Stage en entreprise ou en laboratoire dont Préparation à la poursuite d'étude ou l'insertion professionnelle	10	5
UE ASTEP : Accompagnement en science et technologie à l'école primaire	25	5