

LICENCE mention SCIENCES DE LA VIE

Licence Sciences de la Vie 1^{ère} année

Semestre 1

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Méthodologie du travail universitaire-O2i	19,5 h
3	Outils mathématiques 1	15 h
9	Biologie 1	75 h
	Apparition et diversification de la vie	24 h
	La cellule, unité fonctionnelle du vivant	51 h

1 enseignement (9 ECTS) en fonction du portail bi-disciplinaire choisi

9	Chimie 1 (Portail Biologie-Chimie)	75 h
	Réactions en solution aqueuse	25,5 h
	Atomes et liaisons	33 h
	TP réactions en solution	16,5 h
9	La terre 3 ^{ème} planète du système solaire (Portail Biologie - Géologie)	75 h
9	Mathématique 1 (Portail Mathématique - Biologie)	75 h

1 enseignement (6 ECTS) compléments scientifiques en fonction du portail bi-disciplinaire choisi

6	Portail Biologie - Chimie	48 h
3	Compléments de physique 1	24 h
3	Outils informatiques 1 ou Nature et fonctionnement de la terre 1	24 h
6	Portail Biologie - Géologie	48 h
3	Compléments de physique 1	24 h
3	Compléments chimie 1	24 h
6	Portail Mathématique - Biologie	48 h
3	Complément de Chimie 1	24 h
3	Outils informatiques 1	24 h

Licence Sciences de la Vie 1^{ère} année

Semestre 2

Enseignements obligatoires (15 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
3	Outils mathématiques 2	24 h
9	Biologie 2	78 h
	Bases de la transmission de l'information génétique	19,5 h
	Diversité des êtres vivants	19,5 h
	Ecologie générale	19,5 h
	Nutriments, médicaments, santé publique	19,5 h

1 enseignement (9 ECTS) en fonction du portail bi-disciplinaire choisi

9	Chimie 2 (Portail Biologie-Chimie)	73,5 h
	Thermodynamique et cinétique chimiques	41 h
	Réactivité organique	32,5 h
9	A la surface de la terre (Portail Biologie - Géologie)	70,5 h
	Histoire du climat	24 h
	Environnement et vie du passé	16,5 h
	Les volcans cénozoïques du Massif Central	30 h
9	Mathématiques 2 (Portail Mathématiques-Biologie)	78 h

1 enseignement (6 ECTS) compléments scientifiques en fonction du portail bi-disciplinaire choisi

6	Portail Biologie - Chimie	48 h
3	Compléments de physique 2	24 h
3	Outils informatiques 2 ou Nature et fonctionnement de la planète terre 2	24 h
6	Portail Biologie - Géologie	48 h
3	Compléments de physique 2	24 h
3	Compléments chimie 2	24 h
6	Portail Mathématiques - Biologie	48 h
3	Complément de Chimie 2	24 h
3	Outils informatiques 2	24 h



Licence Accès Santé Biologie-Chimie 1^{ère} année

Semestre 1

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
2	Outils mathématiques 1 LAS	15 h
2	Anglais LAS	20 h
8	Biologie 1	75 h
	<i>Apparition et diversification de la vie</i>	24 h
	<i>La cellule, unité fonctionnelle du vivant</i>	51 h
8	Chimie 1	75 h
	<i>Réactions en solution aqueuse</i>	25,5 h
	<i>Atomes et liaisons</i>	33 h
	<i>TP Réactions en solution</i>	16,5 h
10	Santé 1	90 h
1	<i>Découverte des métiers</i>	10 h
2,5	<i>Anatomie</i>	25 h
2,5	<i>Physiologie</i>	25 h
1	<i>Eléments applicatifs : imagerie</i>	10 h
2	<i>Biochimie</i>	20 h
1	<i>Déterminants de la santé</i>	10 h

Licence Accès Santé Biologie-Chimie 1^{ère} année

Semestre 2

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
2	Outils mathématiques LAS 2	24 h
9	Biologie 2	78 h
	Bases de la transmission de l'information génétique	19,5 h
	Diversité des êtres vivants	19,5 h
	Ecologie générale	19,5 h
	Nutriments, médicaments, santé publique	19,5 h
9	Chimie 2	72 h
	Thermodynamique et cinétique chimiques	41 h
	Réactivité organique	32,5 h
10	Santé 2	98 h
2	Biologie moléculaire et génome	20 h
2	Le médicament - De la conception à la dispensation du médicament	20 h
2	Douleur : de la physiologie à la prise en charge	20 h
2	Outils méthodologiques de la santé	20 h
1	Prévention des risques infectieux	10 h
1	Préparation 2 ^{ème} groupe	8 h



UFR BIOLOGIE
Université Clermont Auvergne

NIVEAU N2

Licence Sciences de la vie 2^{ème} année

Parcours Biologie Cellulaire et Physiologie

Semestre 3

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	PPP (projet personnel et professionnel)	16 h
15	Majeure Biologie	160,5 h
6	Biologie et génétique moléculaire - bioinformatique	64,5 h
6	Développement animal et végétal	66 h
3	Microbiologie	30 h

1 mineure au choix (9 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
9	Biologie-Physiologie	91,5h
3	Le cycle cellulaire et ses régulations	30 h
3	Diversité des interactions dans le monde vivant	29,5 h
3	Outils pour biologistes	32 h
9	Chimie	92 h
3	Réactivité organique fonctionnelle I	30 h
3	Equilibre en solution et cinétique chimie	30 h
3	Techniques expérimentales	32 h

Semestre 4

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
18	Majeure Biologie	176,5 h
6	Cellule et énergie	60 h
6	Physiologie des communications animales et végétales	57 h
3	Reproduction animale et végétale	34 h
3	Statistiques I	25,5h

1 mineure au choix (9 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
9	Biologie-Physiologie	90 h
3	Biotechnologies végétales	30 h
3	Neurobiologie cellulaire	30 h
3	Des microorganismes d'intérêt aux pathogènes	30 h
9	Chimie	90 h
3	Analyse structurale moléculaire	30 h
3	Réactivité organique fonctionnelle II	30 h
3	Thermodynamique chimique	30 h

Licence Sciences de la vie 2^{ème} année

Parcours Biologie des Organismes, des Populations et des Ecosystèmes

Semestre 3

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	PPP (projet personnel et professionnel)	16 h
15	Majeure Biologie	160,5 h
6	Biologie et génétique moléculaire - bioinformatique	64,5 h
6	Développement animal et végétal	66 h
3	Microbiologie	30 h

1 mineure au choix (9 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
9	Environnement	89,5 h
3	Ecologie du comportement	30 h
3	Diversité des interactions dans le monde vivant	29,5 h
3	Ecologie appliquée	30 h
9	Sciences de la terre	90 h
6	Minéralogie et Pétrologie de base	60 h
3	Cartographie	30 h

Semestre 4

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
18	Majeure Biologie	176,5 h
6	Cellule et énergie	60 h
6	Physiologie des communications animales et végétales	57 h
3	Reproduction animale et végétale	34 h
3	Statistiques I	25,5h

1 mineure au choix (9 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
9	Environnement	105 h
3	Ecologie des populations et des communautés	30 h
3	Changement climatiques et impacts environnementaux	30 h
3	Introduction aux sciences agronomiques et aux sciences des aliments	45 h
9	Sciences de la terre	93 h
3	Paléontologie	30 h
3	Tectonique globale	33 h
3	Enveloppes fluides et climat	30 h



Licence Sciences de la vie 2^{ème} année

Parcours Sciences de la vie et de la terre

Semestre 3			Semestre 4		
Enseignements obligatoires (30 ECTS)			Enseignements obligatoires (30 ECTS)		
ECTS	Nom de l'UE	Heures	ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h	3	Anglais	19,5 h
3	PPP (projet personnel et professionnel)	16 h	18	Majeure Biologie	176,5 h
15	Majeure Biologie	160,5 h	6	Cellule et énergie	60 h
6	Biologie et génétique moléculaire - bioinformatique	64,5 h	6	Physiologie des communications animales et végétales	57 h
6	Développement animal et végétal	66 h	3	Reproduction animale et végétale	34 h
3	Microbiologie	30 h	3	Statistiques I	25,5 h
9	Mineure Sciences de la Terre	90 h	9	Mineure Sciences de la Terre	93 h
6	Minéralogie et Pétrologie de base	60 h	3	Paléontologie	30 h
3	Cartographie	30 h	3	Tectonique globale	33 h
			3	Enveloppes fluides et climat	30 h



Licence Sciences de la vie 2^{ème} année

Parcours Nutrition et Pharmacologie

Semestre 3

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
3	PPP (projet personnel et professionnel)	16 h
15	Majeure Biologie	154 h
6	Biologie et génétique moléculaire - bioinformatique	64,5 h
3	Microbiologie	30 h
3	Biologie cellulaire	30 h
3	Physiologie humaine 1	30 h

1 mineure au choix (9 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
9	Chimie	92 h
3	Réactivité organique et fonctionnelle I	30 h
3	Equilibre en solution et cinétique chimie	30 h
3	Techniques expérimentales	32 h
9	Nutrition/Pharmacologie	92 h
3	Alimentation et diététique	30 h
3	Pharmacologie générale	25 h
3	Molécules bioactives et radiotraceurs en santé	37h

Semestre 4

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
18	Majeure Biologie	185 h
6	Cellule et énergie	60 h
6	Physiologie humaine 2	60 h
3	Immunologie appliquée à la santé	30 h
3	Systèmes sensoriels et moteurs	35h

1 mineure au choix (9 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
9	Chimie	90h
3	Analyse structurale moléculaire	30 h
3	Réactivité organique et fonctionnelle II	30 h
3	Thermodynamique chimique	30 h
9	Nutrition/Pharmacologie	90 h
3	Nutrition et physiologie : approches intégrées	30 h
3	Signalisation cellulaire	30 h
3	Evaluation des médiateurs et médicaments du système nerveux	30 h



Licence Accès Santé Sciences de la vie 2^{ème} année

Parcours Biologie cellulaire et physiologie

Semestre 3

Enseignements obligatoires (24 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	PPP (projet personnel et professionnel)	16 h
15	Majeure Biologie	160,5 h
6	Biologie et génétique moléculaire - bioinformatique	64,5 h
3	Microbiologie	30 h
3	Développement animal et végétal	66 h
3	Le cycle cellulaire et ses régulations	30 h

Mineure santé (6 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Appareil digestif	24 h
3	Biochimie	30 h

Semestre 4

Enseignements obligatoires (24 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
18	Majeure Biologie	196,5 h
6	Cellule et énergie	60 h
6	Physiologie des communications animales et végétales	57 h
3	Statistiques I	30 h
3	Reproduction animale et végétale	34 h
3	Neurobiologie cellulaire	30 h

Mineure santé (6 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
2	Biodisponibilité	20 h
1	Phase orale de la digestion	10 h
2	Physiologie de l'exercice musculaire	20 h
1	Santé environnementale	10 h



Licence Sciences pour la Santé - Réadaptation 2^{ème} année

Parcours Biologie cellulaire et physiologie

Semestre 3

Enseignements obligatoires (24 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	PPP (projet personnel et professionnel)	16 h
15	Majeure Biologie	160,5 h
6	Biologie et génétique moléculaire - bioinformatique	64,5 h
3	Microbiologie	30 h
3	Développement animal et végétal	66 h
3	Le cycle cellulaire et ses régulations	30 h
3	Outils pour biologistes	32 h

Mineure santé (3 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Physiologie musculaire	24 h

Semestre 4

Enseignements obligatoires (24 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
18	Majeure Biologie	196,5 h
6	Cellule et énergie	60 h
6	Physiologie des communications animales et végétales	57 h
3	Statistiques I	30 h
3	Reproduction animale et végétale	34 h
3	Neurobiologie cellulaire	30 h
3	Biotechnologies végétales	30 h

Mineure santé (3 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Science du mouvement	20 h

Licence Accès Santé Sciences de la vie 2^{ème} année

Parcours Nutrition - Pharmacologie

Semestre 3

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
3	PPP (projet personnel et professionnel)	16 h
15	Majeure Biologie	184,5 h
6	Biologie et génétique moléculaire - bioinformatique	64,5 h
3	Microbiologie	30h
3	Biologie cellulaire	30 h
3	Physiologie humaine 1	30 h
3	Pharmacologie générale	30 h

Mineure santé (6 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Appareil digestif	24 h
3	Biochimie	30 h

Semestre 4

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
18	Majeure Biologie	215 h
6	Cellule et énergie	60 h
6	Physiologie humaine 2	60 h
3	Immunologie appliquée à la santé	30 h
3	Systèmes sensoriels et moteurs	35 h
3	Nutrition et physiologie : approches intégrées	30 h

Mineure santé (6 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
2	Biodisponibilité	20 h
1	Phase orale de la digestion	10 h
2	Physiologie de l'exercice musculaire	20 h
1	Santé environnementale	10 h



Licence Sciences pour la Santé - Réadaptation 2^{ème} année

Parcours Nutrition - Pharmacologie

Semestre 3

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
3	PPP (projet personnel et professionnel)	16 h
15	Majeure Biologie	184,5 h
6	Biologie et génétique moléculaire - bioinformatique	64,5 h
3	Microbiologie	30h
3	Biologie cellulaire	30 h
3	Physiologie humaine 1	30 h
3	Pharmacologie générale	30 h
3	Alimentation et diététique	30 h

Mineure santé (3 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Physiologie musculaire	24 h

Semestre 4

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
18	Majeure Biologie	215 h
6	Cellule et énergie	60 h
6	Physiologie humaine 2	60 h
3	Immunologie appliquée à la santé	30 h
3	Systèmes sensoriels et moteurs	35 h
3	Nutrition et physiologie : approches intégrées	30 h
3	Évaluation des médiateurs et médicaments du système nerveux	30 h

Mineure santé (3 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Science du mouvement	20 h



UFR BIOLOGIE
Université Clermont Auvergne

NIVEAU N3

Licence Sciences de la vie 3^{ème} année

Parcours Biologie cellulaire et physiologie

Semestre 5

Enseignements obligatoires (24 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	Préprofessionnalisation 2 : entrepreneuriat / recherche	30 h
6	Défense et Immunité	60 h
6	Génétique et méthodologie moléculaire	60 h
3	Bioinformatique	30 h
3	Dynamique des protéines	30 h

Semestre 6

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	Choix UE libre	24 h
6	Mécanismes de la variabilité génétique	60 h
3	Interactions cellulaires et signalisation	28 h
3	Méthode d'analyse des composés biologiques	30 h
3	Statistiques II	27 h

Choix d'un bloc d'enseignements (6 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
6	Physiologie des grandes fonctions chez les mammifères	54 h
6	3 Biodiversité des végétaux	29,5 h
	3 La plante dans son environnement	30,5 h
6	3 Virologie	30,5 h
	3 Métabolismes microbiens : diversité, rôles	30 h
6	3 Outils de génétique moléculaire	30 h
	3 Interaction et différenciation cellulaire	30 h

Choix d'un bloc d'enseignements (9 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
9	3 Physiologie de la nutrition des plantes	32 h
	3 Phytopathologie, agroécologie et environnement	30 h
	3 Métabolites spécialisés chez les plantes : fonctions & enjeux	30 h
9	3 Biologie de l'évolution	38,5 h
	3 Modèles biologiques et programmation sous R	30 h
	3 Introduction à la génomique fonctionnelle	28,5 h
9	3 Biotechnologies microbienne	30 h
	3 Identification bactérienne, détection des pathogènes et contrôle microbiologique	30 h
	3 Parasitologie	30 h
9	6 Reproduction, croissance et vieillesse	60 h
	3 Physiopathologie	37 h
9	6 Reproduction, croissance et vieillesse	60 h
	3 Immunologie clinique	30 h



Licence Sciences de la vie 3^{ème} année

Parcours Biologie des Organismes, des Populations et des Ecosystèmes

Semestre 5

Enseignements obligatoires (24 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	Préprofessionnalisation 2 : entrepreneuriat / recherche	30 h
3	Bioinformatique	30 h
3	Biologie des Métazoaires	30 h
3	Ecologie fonctionnelle	30 h
3	Ecologie moléculaire : du gène à l'écosystème	30 h
3	Biodiversité des végétaux	29,5 h
3	Classification phylogénétique des animaux	30 h

Semestre 6

Enseignements obligatoires (21 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	Choix UE libre	24 h
3	Animal et milieu de vie	30 h
3	Physiologie de la nutrition des plantes	32 h
3	Biodiversité et évolution des chordés	30 h
3	Ecosystèmes et perturbations	30 h
3	Statistiques II	27 h

Choix de 6 ECTS parmi 9

ECTS	Nom de l'UE	Heures
6	3 Assurer les besoins physiologiques de l'organisme	30 h
	3 La plante dans son environnement	30,5 h
	3 Diversité et écologie des microorganismes	30 h

Choix 9 ECTS dans un bloc d'enseignements

ECTS	Nom de l'UE	Heures
9	3 Biologie de l'évolution	38,5 h
	6 Flore et habitats naturels	60 h
9	3 Biologie de l'évolution	38,5 h
	3 Diversité et adaptation au milieu aquatique	30 h
	3 Modèles biologiques et programmation sous R	30 h
9	3 Biologie de l'évolution	38,5 h
	3 Phytopathologie, agroécologie et environnement	30 h
	3 Modèles biologiques et programmation sous R	30 h
9	3 Diversité et adaptations au milieu aquatique	30 h
	3 Ethologie et neurosciences	30 h
	3 Phytopathologie, agroécologie et environnement	30 h
9	6 Flore et habitats naturels	60 h
	3 Ethologie et neurosciences	30 h



Licence Sciences de la vie 3^{ème} année

Parcours Pluridisciplinaire Science

Semestre 5

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	Préprofessionnalisation 2 : Métiers de l'enseignement et de l'éducation	30 h
3	Ecologie fonctionnelle	30 h
3	Classification phylogénétique des animaux	30 h
3	La plante dans son environnement	30,5 h
3	Assurer les besoins physiologiques de l'organisme	30 h
6	Sciences expérimentales 1 (Géologie-Physique)	60 h
3	Mathématiques pluridisciplinaire 1	30 h
3	Français pluridisciplinaire 1	30 h

Semestre 6

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	Choix UE libre : stage 2 semaines ou ASTEP (recommandé)	24 h
3	Animal et milieu de vie	30 h
3	Perception de l'environnement, défense de l'organisme	30 h
3	Physiologie de la nutrition des plantes	32 h
3	Biologie de l'évolution	38,5 h
6	Sciences expérimentales 2 (Chimie-Biologie)	61,5 h
3	Mathématiques pluridisciplinaire 2	30 h
3	Français pluridisciplinaire 2	30 h



Licence Sciences de la vie 3^{ème} année

Parcours Sciences de la Vie et de la Terre

Semestre 5

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	Préprofessionnalisation 2 : Métiers de l'enseignement et de l'éducation	30 h
3	Ecologie fonctionnelle	30 h
3	Ecologie moléculaire : du gène à l'écosystème	30 h
3	Classification phylogénétique des animaux	30 h
3	Assurer les besoins physiologiques de l'organisme	30 h
3	Biodiversité des végétaux	29,5 h
3	La plante dans son environnement	30,5 h
3	Outils géophysiques et géochimiques	30 h
3	Sédiments et paléoenvironnement	30 h

Semestre 6

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	19,5 h
3	Choix UE libre : stage 2 semaines ou ASTEP (recommandé)	24 h
6	De l'océan à la chaîne de montagne	50 h
3	Animal et milieu de vie	30 h
3	Biologie de l'évolution	38,5 h
3	Ecole pédagogique de terrain	20 h
3	Géodynamique interne	40,5 h
3	Perception de l'environnement, défense de l'organisme et perpétuation de l'espèce	30 h
3	Physiologie de la nutrition des plantes	32 h



Licence Sciences de la vie 3^{ème} année

Parcours Nutrition

Semestre 5

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
6	Nutrition et métabolisme	60 h
3	Analyse et modélisation	30 h
3	Approches expérimentales cliniques et épidémiologiques en nutrition	30 h
3	Biotechnologies appliquées à la santé	37 h
3	Instrumentalisation et expérimentation	30 h
3	Méthodologie moléculaire	36,5 h
3	Principe de nutrition humaine 1	30 h

Semestre 6

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
3	Choix UE libre	24 h
6	Microbiologie médicale	50 h
6	Principes de nutrition humaine 2	60 h
6	Projet tutoré et stage nutrition	35 h
3	Bromatologie	30 h
3	Communication et signalisation cellulaire en nutrition	30 h

Choix de 3 ECTS parmi 9

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Documentation, informations et communication scientifiques	30 h
	Physiopathologie de la reproduction humaine	30 h
	Plantes à intérêt thérapeutique et nutritionnel	30 h

Licence Sciences de la vie 3^{ème} année

Parcours Pharmacologie

Semestre 5

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
6	Pharmacologie de la communication inter et intracellulaire	48 h
3	Analyse et modélisation	30 h
3	Biotechnologies appliquées à la santé	37 h
3	Chronobiologie et chronopharmacologie animales	30 h
3	Dysfonctionnements cellulaires, signalisation et médicaments	24 h
3	Instrumentalisation et expérimentation	30 h
3	Méthodologie moléculaire	36,5 h

Semestre 6

Enseignements obligatoires (30 ECTS)

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Anglais	20 h
3	Choix UE libre	24 h
6	Microbiologie médicale	50 h
6	Pharmacologie appliquée à la thérapeutique 1	50 h
6	Pharmacologie appliquée à la thérapeutique 2	48 h
6	Projet tutoré et stage pharmacologie	35 h

Choix de 3 ECTS parmi 9

ECTS	Nom de l'UE	Heures
3	Documentation, informations et communication scientifiques	30 h
	Physiopathologie de la reproduction humaine	30 h
	Plantes à intérêt thérapeutique et nutritionnel	30 h