

# Licence Sciences de la vie, UFR ST, Besançon



Niveau d'étude  
visé  
BAC +3



Composante  
UFR Sciences et  
techniques, site  
de Besançon



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Parcours proposés

➤ Licence Sciences de la vie, UFR ST, Besançon

## Présentation

### Objectifs

L'objectif de la licence est de proposer une formation générale dans toutes les disciplines de l'étude du Vivant, du plus petit niveau d'organisation - le niveau moléculaire - jusqu'au niveau le plus large, la biosphère. Ainsi tout étudiant titulaire de cette licence possèdera un large socle de connaissances fondamentales en biologie. Elle est organisée en 4 parcours pour permettre également un approfondissement des connaissances dans l'une ou l'autre des grands secteurs disciplinaires des Sciences du Vivant. Le contenu en biologie de la formation est complétée par l'acquisition de connaissances en chimie, physique, mathématiques, disciplines fondamentales pour l'étude des sciences de la vie. La pratique de l'anglais ainsi que celle des logiciels de bureautique, de l'outils internet, de la communication orale ou écrite viennent compléter la formation scientifique.

### Savoir-faire et compétences

#### **Compétences générales de la formation (valables pour les 4 parcours)**

##### *1. Compétences transversales*

Les étudiants de cette Licence sont capables de :

- travailler en autonomie,
- rédiger clairement et de préparer des supports de communication adaptés,
- utiliser les technologies de l'information et de la communication,
- rechercher, collecter, exploiter une documentation scientifique en français et en anglais,
- d'utiliser le vocabulaire anglais scientifique,
- travailler en équipe,
- respecter les règles de sécurité,
- utiliser les outils informatiques de bureautique (tableur, traitement de texte, diaporama).

##### *2. Compétences scientifiques générales à la licence de Biologie*

Les étudiants de cette Licence sont capables de :

- mettre en application un socle de connaissances scientifiques de base en maths, physique, chimie

- d'intégrer leurs connaissances du fonctionnement des êtres vivants à tous les niveaux d'organisation (moléculaire, cellulaire, physiologique, organisme, populations et communautés) à une activité utilisant des ressources tirées du monde vivant
- maîtriser les bases de l'écologie scientifique, les bases de la systématique végétale animale et de la mycologie,
- mettre en œuvre une démarche expérimentale : réalisation d'expériences ou d'analyses,
- utiliser les techniques courantes de laboratoire (microscopie optique, spectrophotométrie, dosages chimiques et biochimiques, titration,...),
- réaliser des solutions et des préparations biologiques,
- utiliser l'outil statistique.

---

## Dimension internationale

Possible en L3 grâce aux différents programmes d'échanges proposés par le service des relations internationales de l'Université de Franche Comté

---

## Admission

---

### Conditions d'admission

 <http://admission.univ-fcomte.fr/>

---


### Modalités d'inscription

 <http://admission.univ-fcomte.fr/>

---

### Droits de scolarité

Il n'y a pas de droit d'entrée pour les étudiants boursiers.

Le montant des droits pour les étudiants en formation initiale (hors CVEC) est défini selon l' [Arrêté du 19 avril 2019 relatif aux droits d'inscription dans les établissements publics d'enseignement supérieur relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur - Légifrance](#)

Selon les orientations stratégiques de l'UMLP, les étudiants extracommunautaires assujettis aux droits différenciés, quelle que soit leur situation financière, bénéficient systématiquement d'une exonération partielle ramenant le paiement des droits au montant acquitté par les étudiants communautaires pour le même diplôme (délibération du Conseil d'administration du 22 octobre 2024).

Pour connaître les modalités et montants liés à la formation continue, vous pouvez consulter le site de Sefoc'AI :  [Documents utiles - SeFoC'AI](#)

---

## Et après

---

### Passerelles et réorientation

- vers la licence Sciences de la Terre après le Semestre 1 starter SVT ; - vers la licence de chimie après le semestre 1 starter SVT, vers la licence de chimie après le Semestre 2 ou le semestre 3 pour les étudiants du parcours biochimie, biologie cellulaire et physiologie (BBCP) ayant choisi le parcours pédagogique biologie/chimie (parcours réunissant des unités de biologie du parcours BBCP et des unités de chimie du parcours chimie de la licence de chimie.
- Réorientations possibles vers l'ISIFC après la L2 ou vers d'autres écoles d'ingénieur (ex INSA,...)


---


## Infos pratiques

---

### Contacts

Scolarité ST

 03.81.66.66.50

 [scolarite.ufr-st@univ-fcomte.fr](mailto:scolarite.ufr-st@univ-fcomte.fr)

# Programme

## Organisation

La licence Sciences, Technologies, Santé mention Sciences de la Vie est dispensée par l'UFR Sciences et Techniques (UFR ST) à Besançon et l'UFR Sciences, Techniques et Gestion de l'Industrie (UFR STGI) à Montbéliard.

L'objectif de la licence est de proposer une formation générale dans toutes disciplines de l'étude du Vivant, du plus petit niveau d'organisation - le niveau moléculaire - jusqu'au niveau le plus large, la biosphère. Ainsi tout étudiant titulaire de cette licence possèdera un large socle de connaissances fondamentales en biologie. Elle est organisée en 4 parcours qui permettent un approfondissement des compétences soit en Ecologie pour le parcours Biologie Ecologie, soit en Biochimie, Biologie cellulaire, Biologie moléculaire pour le parcours Biochimie, Biologie Cellulaire et Physiologie. Le parcours Sciences de la Vie et de l'Environnement permet un approfondissement dans les disciplines liées à l'étude de l'Environnement et de sa préservation. Enfin, le parcours Sciences de la Vie et de la Terre est un parcours adapté à la préparation des concours de l'enseignement que ce soit au niveau primaire ou au niveau secondaire.

Le parcours SVE fonctionne à Montbéliard avec une équipe pédagogique autonome et distincte. Les contenus des années 1 et 2 reflètent le contenu de ces mêmes années dispensées à Besançon. **Les efforts de mutualisation ne concernent donc que les parcours bisontins BE, SVT et BBCP.**

**Le premier semestre** est un semestre d'orientation où l'ensemble des disciplines scientifiques de la terminale S est enseigné (Maths, Physique, Chimie, Biologie, Géologie, Outils informatique/C2i). Il est organisé en tronc commun à 100%, est mutualisé avec la licence **Sciences de la Terre** et permet une poursuite d'étude soit en licence **Sciences de la Vie, soit en Licence Sciences de la Terre ou licence de Chimie.**

**Les 2 premières années** des 3 parcours BE, SVT et BBCP sont basées essentiellement sur des unités en tronc commun : **Semestre 1**: 100% des unités sont communes aux 3 parcours BE, SVT et BBCP en L1 Sciences de la Vie et à la licence Sciences de la Terre.

Ces 2 premières années apportent le socle commun de connaissances en Sciences de la Vie qui permet des passerelles entre les parcours : un étudiant peut débuter sa formation à l'UFR Sciences et Techniques jusqu'en année 2 puis terminer sa licence à l'UFR Sciences, techniques et Gestion de l'Entreprise et vice versa. Il peut débuter dans un parcours et en changer en S4, S5 voire S6 en fonction de l'évolution de son projet personnel.

**A partir de 2017, il sera proposé aux étudiants indécis une possibilité de reporter jusqu'en fin de semestre 3 leur choix entre une licence de Chimie et une licence Sciences de la Vie. Pour cela, un parcours pédagogique spécifique a été défini qui associe et mutualise des unités de licence SV et de licence de Chimie.**

**Semestre 2** : A partir de LMD4, les parcours débutent en semestre 2. En effet, le parcours BBCP offre 2 parocurs pédagogiques : un parcours pédagogique Biologie/Biochimie dans laquelle toutes unités sont mutualisées avec les unités du semestre 2 des parcours BE et SVT ou un parcours pédagogique Chimie/Biochimie dans laquelle les étudiants qui hésitent entre une licence en Sciences de la Vie ou une licence de Chimie suivront 2 unités de la licence Chimie et 3 unités de la licence SV. Pour les 2 autres parcours BE et SVT, toutes les unités sont obligatoires et communes.

**Semestre 3** : il se caractérise par un gros tronc commun de 4 unités et une unité spécifique au parcours pour les parcours BE et SVT ainsi que BBCP option Biologie/Biochimie. Pour le parcours BBCP option Chimie/Biochimie, 3 unités du parcours BBCP sont

complétées par 2 unités prises dans la licence de Chimie. A partir du semestre 3, les étudiants devront choisir entre la licence de Chimie et la licence Sciences de la Vie.

La même possibilité de réorientation vers la licence Sciences de la Vie parcours BBCP est proposée aux étudiants inscrits initialement dans la licence de Chimie. Cette possibilité s'arrête à la fin du semestre 3.

**Semestre 4** : 3 unités sont mutualisées aux 3 parcours BE, SVT et BBCP, 2 le sont entre les parcours BE et SVT et une est totalement propre à chaque parcours.

**L'année 3** est une année où les unités sont distinctes en fonction des parcours. C'est donc sur l'année 3 que repose l'amorce de spécialisation. Des mutualisations ont été toutefois recherchées chaque fois qu'il était possible : ainsi, certaines unités obligatoires à l'un des parcours sont offertes en option à d'autres. 2 unités de géosciences du parcours SVT sont mutualisées avec la licence Sciences de la Terre ; 3 unités pluridisciplinaires du parcours SVT sont mutualisées avec la licence de Maths parcours pluridisciplinaire ou la licence physique-chimie Physique-Chimie ; une unité d'un parcours peut être constituée par l'association d'une partie seulement de 2 unités prises dans un autre parcours. Dans ce cas, les enseignements sont mutualisés.

A l'issue de l'année de L2, les étudiants peuvent s'orienter vers **3 licences professionnelles** : « Méthodologies pour le Diagnostic Cellulaire et Moléculaire » et « Propharcos » appartenant au domaine de formation Santé-Sport, l'autre « Métiers du Diagnostic, de la Gestion et de la Protection des Milieux Naturel » appartenant au domaine de formation Sciences de la Nature, Environnement et Territoires.

Ces parcours ouvrent vers les **différents masters délivrés par l'Université de Franche Comté**. Dans la mention Ecosystème et Environnement, 3 spécialités de masters sont proposées à l'Université de Franche Comté. Il s'agit des masters « Qualité des Eaux, Sols et Traitements », « Ecologie, Contaminants, Santé » et Gestion durable de l'Environnement pour les Territoires et les Entreprises » en continuité avec le parcours Biologie-Ecologie et le parcours Sciences de la Vie et Environnement. Dans la mention Sciences de la Vie-Santé, 2 masters sont ouverts aux étudiants titulaires de la licence Sciences de la Vie parcours Biochimie, Biologie Cellulaire et Physiologie : il s'agit des masters spécialité « Physiologie, Neurosciences et Comportement » et « Signalisation cellulaire et Moléculaire ». Deux masters, « Relations Hôte-Greffon » et « Gestion des Risques Infectieux et Sanitaires » dans la mention Biologie et Produits de Santé accueillent également ces étudiants. Enfin, les titulaires de la Licence Sciences de la Vie parcours Sciences de la Vie et de la Terre peuvent s'inscrire au master Métier de l'Education de l'Enseignement et de la Formation en Sciences de la Vie et de la Terre de l'ESPE de Franche Comté et tous les étudiants de la licence au master MEEF du premier degré.

Une passerelle est également proposée aux étudiants sortant du parcours L3 Biochimie, Biologie Cellulaire et Physiologie vers le master mention Sciences de l'Aliment spécialité Systèmes Automatisés de Production dans les Industries Agro-Alimentaires (SAPIAA)

## Licence Sciences de la vie, UFR ST, Besançon

Licence Sciences de la vie parcours pédagogique Sciences de la vie et de la terre 2e année, UFR ST

## Semestre 3 Licence Sciences de la vie SVT

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S3 Parcours Sciences de la Vie et de la Terre</b>	Parcours				30 crédits
Anglais scientifique	Unité d'enseignement		10,64h		2 crédits
Biochimie générale	Unité d'enseignement	17h	24h	9h	6 crédits
Biophysique	Unité d'enseignement	12h	12h		2 crédits
Biostatistique	Unité d'enseignement	14h	10h		2 crédits
Outils en sciences Terre	Unité d'enseignement				6 crédits
Cartographie géologique	Elément constitutif	10h	4h	18h	3 crédits
Minéralogie des enveloppes terrestres	Elément constitutif	6h	9h	14h	3 crédits
Physiologie animale 1	Unité d'enseignement	30h	13,5h	12h	6 crédits
Physiologie végétale	Unité d'enseignement	29,33h	10,66h	15h	6 crédits
<b>S3 Parcours Sciences de la Vie et de la Terre</b>	Parcours				30 crédits
Cartographie et géologie structurale	Elément constitutif				4 crédits
Eléments de géologie	Elément constitutif				2 crédits
Anglais scientifique	Unité d'enseignement		10,64h		2 crédits
Biochimie générale	Unité d'enseignement	17h	24h	9h	6 crédits
Biophysique	Unité d'enseignement	12h	12h		2 crédits
Biostatistique	Unité d'enseignement	14h	10h		2 crédits
Physiologie animale 1	Unité d'enseignement	30h	13,5h	12h	6 crédits
Physiologie végétale	Unité d'enseignement	29,33h	10,66h	15h	6 crédits

## Semestre 4 Licence Sciences de la vie SVT

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S4 Parcours Sciences de la Vie et de la Terre</b>	Parcours				30 crédits

Anglais S4 SV	Unité d'enseignement	18h			3 crédits
Atelier projet professionnel 1	Unité d'enseignement		8h		2 crédits
Biologie des organismes 2	Unité d'enseignement				6 crédits
Biologie animale 2	Elément constitutif	12h	4h	12h	3 crédits
Biologie végétale 2	Elément constitutif	9,33h		16h	3 crédits
Croissance et développement des végétaux	Unité d'enseignement	26,66h	9,33h	19h	6 crédits
Géologie sédimentaire 1	Unité d'enseignement	10,5h	3h	16h	3 crédits
Physiologie animale et humaine 2	Unité d'enseignement	27h	12h	15h	6 crédits
Pétrologie magmatique	Unité d'enseignement	9h	6h	12h	3 crédits
Stage prépro primaire ou secondaire	Unité d'enseignement				1 crédits

## Licence Sciences de la vie parcours pédagogique Sciences de la vie et de la terre 3e année, UFR ST

### Semestre 5 Licence Sciences de la vie SVT

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S5 Parcours Sciences de la Vie et de la Terre</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Biotechnologies	Elément constitutif	12h	8h	12h	3 crédits
Reproduction Animale	Elément constitutif	16h	10h	10h	3 crédits
Reproduction Végétale	Elément constitutif	10,66h	5,33h	8h	3 crédits
Choix	Groupe UE				6 crédits
Géologie sédimentaire et morphologie (non compensables)	Groupe UE				6 crédits
Géologie sédimentaire 2	Unité d'enseignement	19,5h		10h	3 crédits
Pétrologie métamorphique	Unité d'enseignement	8h	4h	10h	3 crédits
Unité pluridisciplinaire parcours SVT	Unité d'enseignement				6 crédits
Physique-chimie du quotidien 1	Elément constitutif	21h	18h		4 crédits

Techniques d'expression et de communication	Elément constitutif	18h			2 crédits
Anglais S5 SV	Unité d'enseignement	18h			3 crédits
Développement animal et génétique des populations	Unité d'enseignement				6 crédits
Développement animal	Elément constitutif	20h	8h	8h	4 crédits
Génétique des populations et comportements	Elément constitutif	10,66h	9,33h		2 crédits
La plante dans son environnement	Unité d'enseignement	26,67h	13,67h	14h	6 crédits

## Semestre 6 Licence Sciences de la vie SVT

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S6 Parcours Sciences de la Vie et de la Terre</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Choix	Groupe UE				6 crédits
Géologie de la France	Unité d'enseignement	20h	10h	20h	6 crédits
Physique chimie du quotidien 2	Unité d'enseignement	23h	24h	10h	6 crédits
Biologie cellulaire et génétique moléculaire	Unité d'enseignement				6 crédits
Biologie cellulaire et histologie	Elément constitutif	9h	8h	8h	3 crédits
Génétique moléculaire des procaryotes et eucaryotes	Elément constitutif	14h	8h		3 crédits
Géodynamique et histoire de la Terre	Unité d'enseignement	20h	16h	15h	6 crédits
Physiologie et immunité	Unité d'enseignement				6 crédits
Les bases de l'immunité	Elément constitutif	13h	6h	6h	3 crédits
Physiologie digestive et régulation hormonale de la glycémie	Elément constitutif	13,66h	8h	6h	3 crédits
Transversale S6 SVT	Unité d'enseignement				6 crédits
Ouverture : didactique de l'enseignement des SVT	Elément constitutif	20h		8h	2 crédits
Choix	Groupe UE				4 crédits
Stage préprofessionnel primaire ou secondaire	Elément constitutif				4 crédits
Terrain environnements massifs vosgien et jurassien	Elément constitutif	4h	2h	40h	4 crédits

## Licence Sciences de la vie parcours pédagogique Biochimie, biologie cellulaire et physiologie 2e année, UFR ST

### Semestre 3 Licence Sciences de la vie BBCP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S3 Parcours Biochimie Biologie Cellulaire et Physiologie</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Anglais scientifique	Unité d'enseignement		10,64h		2 crédits
Biochimie générale	Unité d'enseignement	17h	24h	9h	6 crédits
Biophysique	Unité d'enseignement	12h	12h		2 crédits
Biostatistique	Unité d'enseignement	14h	10h		2 crédits
Physiologie animale 1	Unité d'enseignement	30h	13,5h	12h	6 crédits
Physiologie végétale	Unité d'enseignement	29,33h	10,66h	15h	6 crédits
Réactivité et initiation à la spectroscopie en chimie orga	Unité d'enseignement	17,5h	21,5h	9h	4 crédits
Thermochimie	Unité d'enseignement	10h	10h	5h	2 crédits
Chimie pour la biochimie	Groupe UE				6 crédits
Réactivité et initiation à la spectroscopie en chimie orga	Unité d'enseignement	17,5h	21,5h	9h	4 crédits
Thermochimie	Unité d'enseignement	10h	10h	5h	2 crédits

### Semestre 4 Licence Sciences de la vie BBCP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S4 Parcours Biochimie Biologie Cellulaire et Physiologie</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Choix	Groupe UE				12 crédits
Microbiologie et immunité (non compensables)	Unité d'enseignement				6 crédits
Les bases de l'immunité	Elément constitutif	13h	6h	6h	3 crédits
Microbiologie	Elément constitutif	13,33h	6,66h	6h	3 crédits
Croissance et développement des végétaux	Unité d'enseignement	26,66h	9,33h	19h	6 crédits
Physiologie animale et humaine 2	Unité d'enseignement	27h	12h	15h	6 crédits



Anglais S4 SV	Unité d'enseignement	18h			3 crédits
Atelier projet professionnel 1	Unité d'enseignement		8h		2 crédits
Bioéthique	Unité d'enseignement	4h			1 crédits
Communication cellulaire	Unité d'enseignement	28h	16h	9h	6 crédits
Génétique moléculaire des procaryotes et applications	Unité d'enseignement				6 crédits
Génétique moléculaires des procaryotes	Elément constitutif	15h	7h		3 crédits
Technologie de l'ADN recombinant	Elément constitutif	10h	12h	9h	3 crédits

## Licence Sciences de la vie parcours pédagogique Biochimie, biologie cellulaire et physiologie 3e année, UFR ST

### Semestre 5 Licence Sciences de la vie BBCP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S5 Parcours Biochimie Biologie Cellulaire et Physiologie</b>	Parcours				30 crédits
Choix	Groupe UE				6 crédits
Découverte de l'industrie agroalimentaire	Unité d'enseignement	12h	8h	30h	6 crédits
Découverte des métiers de la recherche clinique	Unité d'enseignement	9h	41h		6 crédits
La plante dans son environnement	Unité d'enseignement	26,67h	13,67h	14h	6 crédits
Métabolites secondaires et applications	Unité d'enseignement	22,61h	20h	12h	6 crédits
Anglais S5 SV	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Anglais scientifique 5 BBCP	Unité d'enseignement		20h		2 crédits
Approche expérimentale en biochimie moléculaire	Unité d'enseignement			31,3h	3 crédits
Atelier projet professionnel 2	Unité d'enseignement			4h	1 crédits
Chimie organique et thermodynamique	Unité d'enseignement				6 crédits
Chimie organique 2	Elément constitutif	25h	16h	12h	4 crédits
Thermodynamique des systèmes en solution	Elément constitutif	9h	21h		2 crédits

Génétique moléculaire des eucaryotes

Unité 25,3h 16h 5 crédits  
d'enseignement

Methodologie en biologie moléculaire

Unité 18h 24h 4 crédits  
d'enseignement

## Semestre 6 Licence Sciences de la vie BBCP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S6 Parcours Biochimie Biologie Cellulaire et Physiologie</b>	Parcours				30 crédits
Choix	Groupe UE				2 crédits
Ouverture : création d'entreprise et innovation	Unité d'enseignement		6h		2 crédits
Ouverture : stage découverte d'un métier	Unité d'enseignement				2 crédits
Approche expérimentale en biochimie	Unité d'enseignement		8,32h	41h	4 crédits
Enzymologie des enzymes à 2 substrats	Unité d'enseignement	10h	24h		4 crédits
Initiation à la rédaction scientifique	Unité d'enseignement	1,33h	2,66h	7h	2 crédits
Intégration et régulation du métabolisme	Unité d'enseignement	36h	14,63h		6 crédits
Ouverture : philosophie et histoire des sciences	Unité d'enseignement	10,66h	10,64h		2 crédits
Physiologie animale et humaine 3	Unité d'enseignement				6 crédits
Physiologie de la reproduction	Elément constitutif	11h	8h	6h	3 crédits
Physiologie digestive et régulation hormonale de la glycémie	Elément constitutif	13,66h	8h	6h	3 crédits
Protéines fonctionnelles	Unité d'enseignement	18,62h	15h		4 crédits

## Licence Accès Santé (LAS) Sciences de la vie 2e année, UFR ST

### Semestre 3 Licence accès santé Sciences de la vie BBCP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S3 Parcours Biochimie Biologie Cellulaire et Physiologie LAS</b>	Parcours				30 crédits
Anglais scientifique	Unité d'enseignement		10,64h		2 crédits
Biochimie générale	Unité d'enseignement	17h	24h	9h	6 crédits
Biophysique	Unité d'enseignement	12h	12h		2 crédits

Biostatistique	Unité	14h	10h		2 crédits
	d'enseignement				
Physiologie animale 1	Unité	30h	13,5h	12h	6 crédits
	d'enseignement				
Physiologie végétale	Unité	29,33h	10,66h	15h	6 crédits
	d'enseignement				
Réactivité et initiation à la spectroscopie en chimie orga	Unité	17,5h	21,5h	9h	4 crédits
	d'enseignement				
Thermochimie	Unité	10h	10h	5h	2 crédits
	d'enseignement				

## Semestre 4 Licence accès santé Sciences de la vie BBCP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S4 Parcours Biochimie Biologie Cellulaire et Physiologie LAS</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Choix	Groupe UE				12 crédits
Microbiologie et immunité (non compensables)	Unité				6 crédits
	d'enseignement				
Les bases de l'immunité	Elément	13h	6h	6h	3 crédits
	constitutif				
Microbiologie	Elément	13,33h	6,66h	6h	3 crédits
	constitutif				
Croissance et développement des végétaux	Unité	26,66h	9,33h	19h	6 crédits
	d'enseignement				
Physiologie animale et humaine 2	Unité	27h	12h	15h	6 crédits
	d'enseignement				
Anglais S4 SV	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Atelier projet professionnel 1	Unité			8h	2 crédits
	d'enseignement				
Bioéthique	Unité	4h			1 crédits
	d'enseignement				
Communication cellulaire	Unité	28h	16h	9h	6 crédits
	d'enseignement				
Génétique moléculaire des procaryotes et applications	Unité				6 crédits
	d'enseignement				
Génétique moléculaires des procaryotes	Elément	15h	7h		3 crédits
	constitutif				
Technologie de l'ADN recombinant	Elément	10h	12h	9h	3 crédits
	constitutif				

## Licence Accès Santé (LAS) Sciences de la vie 3e année, UFR ST

## Semestre 5 Licence accès santé Sciences de la vie BBCP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

## S5 LAS Parcours Biochimie Biologie Cellulaire et Physiologie

Choix

Découverte de l'industrie agroalimentaire

Découverte des métiers de la recherche clinique

La plante dans son environnement

Métabolites secondaires et applications

Anglais S5 SV

Anglais scientifique 5 BBCP

Approche expérimentale en biochimie moléculaire

Atelier projet professionnel 2

Chimie organique et thermodynamique

Chimie organique 2

Thermodynamique des systèmes en solution

Génétique moléculaire des eucaryotes

Methodologie en biologie moléculaire

Parcours				30 crédits
Groupe UE				6 crédits
Unité	12h	8h	30h	6 crédits
d'enseignement				
Unité	9h	41h		6 crédits
d'enseignement				
Unité	26,67h	13,67h	14h	6 crédits
d'enseignement				
Unité	22,61h	20h	12h	6 crédits
d'enseignement				
Unité		18h		3 crédits
d'enseignement				
Unité		20h		2 crédits
d'enseignement				
Unité			31,3h	3 crédits
d'enseignement				
Unité			4h	1 crédits
d'enseignement				
Unité				6 crédits
d'enseignement				
Elément	25h	16h	12h	4 crédits
constitutif				
Elément	9h	21h		2 crédits
constitutif				
Unité	25,3h	16h		5 crédits
d'enseignement				
Unité	18h	24h		4 crédits
d'enseignement				

## Semestre 6 Licence accès santé Sciences de la vie BBCP

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S6 LAS Parcours Biochimie Biologie Cellulaire et Physiologie</b>					<b>30 crédits</b>
Choix	Groupe UE				2 crédits
Ouverture : création d'entreprise et innovation	Unité		6h		2 crédits
	d'enseignement				
Ouverture : stage découverte d'un métier	Unité				2 crédits
	d'enseignement				
Approche expérimentale en biochimie	Unité		8,32h	41h	4 crédits
	d'enseignement				
Enzymologie des enzymes à 2 substrats	Unité	10h	24h		4 crédits
	d'enseignement				
Initiation à la rédaction scientifique	Unité	1,33h	2,66h	7h	2 crédits
	d'enseignement				

Intégration et régulation du métabolisme	Unité d'enseignement	36h	14,63h		6 crédits
Ouverture : philosophie et histoire des sciences	Unité d'enseignement	10,66h	10,64h		2 crédits
Physiologie animale et humaine 3	Unité d'enseignement				6 crédits
Physiologie de la reproduction	Elément constitutif	11h	8h	6h	3 crédits
Physiologie digestive et régulation hormonale de la glycémie	Elément constitutif	13,66h	8h	6h	3 crédits
Protéines fonctionnelles	Unité d'enseignement	18,62h	15h		4 crédits

## Licence Sciences de la vie parcours pédagogique BE 2e année, UFR ST

### Semestre 3 Licence Sciences de la vie BE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S3 Parcours Biologie écologie</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Anglais scientifique	Unité		10,64h		2 crédits
Biochimie générale	Unité	17h	24h	9h	6 crédits
Biophysique	Unité	12h	12h		2 crédits
Biostatistique	Unité	14h	10h		2 crédits
Ecologie et génétique des populations	Unité				6 crédits
Ecologie des communautés et adaptations	Elément constitutif	18h	9h	30h	4 crédits
Génétique des populations et comportements	Elément constitutif	10,66h	9,33h		2 crédits
Physiologie animale 1	Unité	30h	13,5h	12h	6 crédits
Physiologie végétale	Unité	29,33h	10,66h	15h	6 crédits

### Semestre 4 Licence Sciences de la vie BE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S4 Parcours Biologie écologie</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Choix	Groupe UE				6 crédits
Ecologie du parasitisme	Unité	18h	10,5h	21h	6 crédits

Ecologie microbienne	Unité d'enseignement	15h	15h	24h	6 crédits
Physiologie animale et humaine 2	Unité d'enseignement	27h	12h	15h	6 crédits
Anglais S4 SV	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Atelier projet professionnel 1	Unité d'enseignement			8h	2 crédits
Biologie des organismes 2	Unité d'enseignement				6 crédits
Biologie animale 2	Elément constitutif	12h	4h	12h	3 crédits
Biologie végétale 2	Elément constitutif	9,33h		16h	3 crédits
Bioéthique	Unité d'enseignement	4h			1 crédits
Croissance et développement des végétaux	Unité d'enseignement	26,66h	9,33h	19h	6 crédits
Enjeux environnementaux	Unité d'enseignement	20h	20h	15h	6 crédits
<b>s4 BE parcours particulier</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Anglais S4 SV	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Atelier projet professionnel 1	Unité d'enseignement			8h	2 crédits
Biologie des organismes 2	Unité d'enseignement				6 crédits
Biologie animale 2	Elément constitutif	12h	4h	12h	3 crédits
Biologie végétale 2	Elément constitutif	9,33h		16h	3 crédits
Bioéthique	Unité d'enseignement	4h			1 crédits
Croissance et développement des végétaux	Unité d'enseignement	26,66h	9,33h	19h	6 crédits
Ecologie microbienne	Unité d'enseignement	15h	15h	24h	6 crédits
Physiologie animale et humaine 2	Unité d'enseignement	27h	12h	15h	6 crédits

## Licence Sciences de la vie parcours pédagogique BE 3e année, UFR ST

### Semestre 5 Licence Sciences de la vie BE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

## S5 Parcours Biologie écologie

Choix

Chimie pour l'environnement

La plante dans son environnement

Reproduction (non compensable)

Reproduction Animale

Reproduction Végétale

Anglais S5 SV

Atelier projet professionnel 2

Biotechnologies et approches moléculaires en écologie

Approches moléculaires en écologie

Biotechnologies

Création d'entreprise innovation

Ecosystèmes aquatiques

Enjeux environnementaux

Paléoécologie

Parcours					30 crédits
Groupe UE					6 crédits
Unité		36h	18h		6 crédits
d'enseignement					
Unité	26,67h	13,67h	14h		6 crédits
d'enseignement					
Unité					6 crédits
d'enseignement					
Elément	16h	10h	10h		3 crédits
constitutif					
Elément	10,66h	5,33h	8h		3 crédits
constitutif					
Unité		18h			3 crédits
d'enseignement					
Unité			4h		1 crédits
d'enseignement					
Unité					6 crédits
d'enseignement					
Elément	10,76h	2,66h	9h		3 crédits
constitutif					
Elément	12h	8h	12h		3 crédits
constitutif					
Unité			6h		2 crédits
d'enseignement					
Unité	37,5h	10,5h	24h		9 crédits
d'enseignement					
Unité	20h	20h	15h		6 crédits
d'enseignement					
Unité	15h	7h	6h		3 crédits
d'enseignement					

## Semestre 6 Licence Sciences de la vie BE

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S6 Parcours Biologie écologie</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Stage en entreprise	Stage				3 crédits
Anglais scientifique BE	Unité			20h	3 crédits
	d'enseignement				
Biologie numérique	Unité	15h	19h	21h	6 crédits
	d'enseignement				
Ecosystèmes terrestres	Unité	30h	12h	33h	9 crédits
	d'enseignement				
Etude des systèmes continentaux	Unité			15h	40h
	d'enseignement				6 crédits

Géologie pour l'environnement

Unité 6h 24h 3 crédits  
d'enseignement

**S6 Parcours Biologie écologie**

**Parcours 30 crédits**

Stage en entreprise

Stage 3 crédits

Anglais scientifique BE

Unité 20h 3 crédits  
d'enseignement

Atelier projet professionnel 2

Unité 4h 1 crédits  
d'enseignement

Biologie numérique

Unité 15h 19h 21h 6 crédits  
d'enseignement

Création d'entreprise innovation

Unité 6h 2 crédits  
d'enseignement

Ecosystèmes terrestres

Unité 30h 12h 33h 9 crédits  
d'enseignement

Etude des systèmes continentaux

Unité 15h 40h 6 crédits  
d'enseignement

## Licence 1ère année Sciences de la Vie et de Terre

### Portail - Sciences de la vie et de la terre: licence Sciences de la vie 1re année, UFR ST

#### Semestre 1 Licence SVT

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S1 Parcours Sciences de la terre</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Chimie générale 1	Unité	6h	16h	6h	3 crédits
	d'enseignement				
La Terre et l'Univers depuis le Big Bang	Unité	18h	9h	9h	4 crédits
	d'enseignement				
Minéralogie, pétrographie et radiochronologie	Unité	6h	9h	22h	4 crédits
	d'enseignement				
Organisation monde vivant	Unité				6 crédits
	d'enseignement				
Diversité et évolution du vivant	Elément constitutif	12h	4,5h	10,5h	3 crédits
Organisation des systèmes écologiques	Elément constitutif	12h	9h	3h	3 crédits
Outils documentaires 1	Unité	1,5h		9,5h	3 crédits
	d'enseignement				
Outils maths 1	Unité		20h		2 crédits
	d'enseignement				



Paysages et objets géologiques	Unité d'enseignement	7,5h		11h	2 crédits
Physique	Unité d'enseignement	13h	16h	6h	3 crédits
S1 Parcours Sciences de la vie		Parcours			30 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Approche expérimentale en biologie cellulaire	Unité d'enseignement	2,66h		6h	2 crédits
Biologie cellulaire	Unité d'enseignement	18,2h	7,5h	9h	4 crédits
Chimie générale 1	Unité d'enseignement	6h	16h	6h	3 crédits
La Terre et l'Univers depuis le Big Bang	Unité d'enseignement	18h	9h	9h	4 crédits
Organisation monde vivant	Unité d'enseignement				6 crédits
Diversité et évolution du vivant	Elément constitutif	12h	4,5h	10,5h	3 crédits
Organisation des systèmes écologiques	Elément constitutif	12h	9h	3h	3 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement	1,5h		9,5h	3 crédits
Outils maths 1	Unité d'enseignement		20h		2 crédits
Physique	Unité d'enseignement	13h	16h	6h	3 crédits
Semestre 1 Parcours Sciences de la terre CMI		Parcours			30 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Chimie générale 1	Unité d'enseignement	6h	16h	6h	3 crédits
La Terre et l'Univers depuis le Big Bang	Unité d'enseignement	18h	9h	9h	4 crédits
Minéralogie, pétrographie et radiochronologie	Unité d'enseignement	6h	9h	22h	4 crédits
OSEC 1	Unité d'enseignement	4h	4h	12h	3 crédits
Organisation monde vivant	Unité d'enseignement				6 crédits
Diversité et évolution du vivant	Elément constitutif	12h	4,5h	10,5h	3 crédits
Organisation des systèmes écologiques	Elément constitutif	12h	9h	3h	3 crédits

Outils maths 1	Unité d'enseignement	20h		2 crédits
Paysages et objets géologiques	Unité d'enseignement	7,5h	11h	2 crédits
Physique	Unité d'enseignement	13h	16h 6h	3 crédits

## Semestre 2 Licence SVT

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S2 Parcours Sciences de la vie</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Anglais	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Biologie des organismes	Unité d'enseignement				6 crédits
Biologie animale 1	Élément constitutif		4h	9h	3 crédits
Biologie végétale 1	Élément constitutif	12h	2,66h	12h	3 crédits
Chimie générale 2	Unité d'enseignement	6h	14h	9h	3 crédits
Chimie organique 1	Unité d'enseignement	7,5h	14,5h	6h	2 crédits
Ecologie des populations et interactions entre espèces	Unité d'enseignement	11h	4,5h	12h	3 crédits
Enjeux socio-écologiques	Unité d'enseignement	10h	10h		2 crédits
Génétique formelle	Unité d'enseignement	8h	8,5h	3h	2 crédits
Outils documentaires 2	Unité d'enseignement		1,5h		1 crédits
Outils mathématiques 2	Unité d'enseignement		10h		1 crédits
Physiologie cellulaire et tissulaire	Unité d'enseignement	12h	6,66h	9h	3 crédits
Structure et propriétés des biomolécules	Unité d'enseignement	16h	17,32h	3h	4 crédits
<b>S2 Parcours Sciences de la terre</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Anglais 2	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Chimie pour les géosciences	Unité d'enseignement	12h	18h	9h	4 crédits
Enjeux socio-écologiques	Unité d'enseignement	10h	10h		2 crédits

Nature des enveloppes terrestres	Unité d'enseignement	21h	13,5h	20h	6 crédits
Outils numériques pour les géosciences	Unité d'enseignement			15h	2 crédits
Outils mathématiques pour les géosciences	Unité d'enseignement	9h	18h		3 crédits
Physique pour les géosciences	Unité d'enseignement	9h	12h	6h	3 crédits
Préparation à la certification Voltaire	Unité d'enseignement				1 crédits
Terrain et cartographie 1	Unité d'enseignement	12h	4,5h	40h	6 crédits

## Portail - Sciences de la vie et de la terre 1re année Aménagée, UFR ST

### S1 aménagé SVT

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>L1 SVTam - GEOL - SEM 1</b>	<b>Parcours</b>				
Aide à la réussite Géologie	Unité d'enseignement		5,33h		
La Terre et l'Univers depuis le Big Bang	Unité d'enseignement	18h	9h	9h	4 crédits
Minéralogie, pétrographie et radiochronologie	Unité d'enseignement	6h	9h	22h	4 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement	1,5h		9,5h	3 crédits
Paysages et objets géologiques	Unité d'enseignement	7,5h		11h	2 crédits
Remise à niveau Biologie	Unité d'enseignement		32h		
Remise à niveau en chimie	Unité d'enseignement		29,33h	3h	
Remise à niveau en math	Unité d'enseignement		32h		
Remise à niveau physique	Unité d'enseignement		26,7h	6h	
Remédiation Anglais	Unité d'enseignement		16h		
<b>S1 Parcours aménagé Sciences de la vie</b>	<b>Parcours</b>				
Aide à la réussite Géologie	Unité d'enseignement		5,33h		
Approche expérimentale en biologie cellulaire	Unité d'enseignement	2,66h		6h	2 crédits

Biologie cellulaire	Unité d'enseignement	18,2h	7,5h	9h	4 crédits
La Terre et l'Univers depuis le Big Bang	Unité d'enseignement	18h	9h	9h	4 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement	1,5h		9,5h	3 crédits
Remise à niveau Biologie	Unité d'enseignement		32h		
Remise à niveau en chimie	Unité d'enseignement		29,33h	3h	
Remise à niveau en math	Unité d'enseignement		32h		
Remise à niveau physique	Unité d'enseignement		26,7h	6h	
Remédiation Anglais	Unité d'enseignement		16h		

## S2 aménagé SVT

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S2 Parcours aménagé Sciences de la terre</b>	<b>Parcours</b>				
APP	Unité d'enseignement				
Enjeux socio-écologiques	Unité d'enseignement	10h	10h		2 crédits
Nature des enveloppes terrestres	Unité d'enseignement	21h	13,5h	20h	6 crédits
Préparation à la certification Voltaire	Unité d'enseignement				1 crédits
Renfort en TUBB	Unité d'enseignement		2,66h		
Renfort en chimie	Unité d'enseignement		29,33h	3h	
Renfort en français	Unité d'enseignement		16h		
Renfort en math	Unité d'enseignement		32h		
Renfort en physique	Unité d'enseignement		11h		
Soutien en NET	Unité d'enseignement		8h		
Terrain et cartographie 1	Unité d'enseignement	12h	4,5h	40h	6 crédits

## S2 Parcours aménagé Sciences de la vie

### Parcours

APP	Unité d'enseignement				
Aide en physiologie cellulaire et tissulaire	Unité d'enseignement	4h			
Aide à la réussite en Bio des organismes	Unité d'enseignement	5,32h			
Aide à la réussite en Génétique formelle	Unité d'enseignement	2,66h			
Biologie des organismes	Unité d'enseignement				6 crédits
Biologie animale 1	Elément constitutif	4h	9h		3 crédits
Biologie végétale 1	Elément constitutif	12h	2,66h	12h	3 crédits
Enjeux socio-écologiques	Unité d'enseignement	10h	10h		2 crédits
Génétique formelle	Unité d'enseignement	8h	8,5h	3h	2 crédits
Outils documentaires 2	Unité d'enseignement	1,5h			1 crédits
Physiologie cellulaire et tissulaire	Unité d'enseignement	12h	6,66h	9h	3 crédits
Renfort en biologie	Unité d'enseignement	32h			
Renfort en chimie	Unité d'enseignement	29,33h	3h		
Renfort en français	Unité d'enseignement	16h			
Renfort en math	Unité d'enseignement	32h			
Renfort en physique	Unité d'enseignement	11h			

## Portail - Sciences de la vie et de la terre: licence Accès Santé (LAS) Sciences de la vie 1e année, UFR ST

### Semestre 1 Licence Accès Santé SVT

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S1 Parcours LAS Sciences de la vie</b>	Parcours				30 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Biologie cellulaire	Unité d'enseignement	18,2h	7,5h	9h	4 crédits

Chimie générale 1	Unité d'enseignement	6h	16h	6h	3 crédits
Mineure Santé 1	Unité d'enseignement				6 crédits
Sciences biologiques	Elément constitutif				3 crédits
Sciences fondamentales	Elément constitutif				3 crédits
Organisation monde vivant	Unité d'enseignement				6 crédits
Diversité et évolution du vivant	Elément constitutif	12h	4,5h	10,5h	3 crédits
Organisation des systèmes écologiques	Elément constitutif	12h	9h	3h	3 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement	1,5h		9,5h	3 crédits
Outils maths 1	Unité d'enseignement		20h		2 crédits
Physique	Unité d'enseignement	13h	16h	6h	3 crédits

## Semestre 2 Licence Accès Santé SVT