



# L1 - Sciences De La Vie, Santé, Environnement (SVSE)



Durée  
1 an



## Présentation

La **L1 Sciences de la Vie – Santé, Environnement (SVSE)** est la 1<sup>ère</sup> année de la licence Sciences de la Vie. Elle permet aux étudiant-e-s d'aborder les **bases des disciplines de l'étude du vivant**, aux **différentes échelles**: biologie animale et végétale, biologie cellulaire et moléculaire, biologie du développement, génétique, physiologie végétale et animale, écologie, biologie évolutive, etc... la L1 permet également un **renforcement et/ou une remise à niveau dans les disciplines complémentaires et nécessaires** à la formation de tout scientifique: mathématiques, physique, chimie, sciences de la Terre, et anglais. Ces matières sont enseignées en tant qu'outils pour le biologiste. Les étudiant-e-s pourront également choisir des options pour **personnaliser leur parcours**.

La L1 SVSE comprend également un **important volet méthodologique** : méthode et raisonnement scientifiques, analyse de données, rédaction scientifique de comptes rendus, dessins d'observation, acquisition des techniques et outils (microscope, par exemple).

Des **parcours de spécialisation** sont ensuite proposés à partir de la L2 ou en L3.

La formation est réalisée sous forme de cours magistraux, de travaux dirigés (TD) et de travaux pratiques (TP). Chaque UE est évaluée sous forme d'un contrôle continu et/ou d'un examen terminal en fin de semestre. L'obtention de la **L1 SVSE** donne droit à 60 crédits ECTS et permet l'accès en L2 SV, avec des modalités d'accès différentes selon les parcours.

Parcours ouvert en Accès Santé (L.AS).

## Objectifs

Formation généraliste et pluridisciplinaire, la **licence Sciences de la Vie** a pour but de donner une formation complète dans le domaine des **sciences du vivant**. Le cursus associe à la fois des enseignements fondamentaux et théoriques, et un apprentissage des outils méthodologiques.

La licence SV permet d'acquérir une vision intégrée de la biologie. Elle s'intéresse à l'environnement, à la biodiversité, à la recherche biomédicale, à l'amélioration et la santé des plantes, à la compréhension des mécanismes fondamentaux du vivant.

La spécialisation en parcours permet aux étudiant-e-s de s'orienter vers les différents domaines de la biologie.

## Savoir faire et compétences

- \* Compétences disciplinaires :
  - \* Mobiliser les concepts fondamentaux et les technologies de biologie moléculaire, de biochimie, de biologie cellulaire, de génétique, de microbiologie, de physiologie, d'immunologie, de classification du vivant, de biologie du développement et d'évolution pour traiter une problématique du domaine ou analyser un document de recherche ou de présentation.
  - \* Mobiliser les concepts fondamentaux de l'écologie et des écosystèmes pour situer les problématiques biologiques et physiologiques.



- \* Comprendre, identifier et mener en autonomie les différentes étapes d'une démarche expérimentale.
  - \* Identifier, choisir et appliquer une combinaison d'outils analytiques (techniques courantes, instrumentation) adaptés pour caractériser les organismes (de la biomolécule à l'individu dans sa complexité) et leur fonctionnement aux différents niveaux d'analyse (métabolisme intracellulaire, biologie et physiologie des organismes complexes, interactions entre individus et groupes, interactions avec le milieu).
  - \* Analyser et interpréter des données expérimentales pour envisager leur modélisation.
  - \* Valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité.
  - \* Identifier les sources d'erreur pour calculer l'incertitude sur un résultat expérimental.
  - \* Manipuler les mécanismes fondamentaux à l'échelle microscopique, modéliser les phénomènes macroscopiques, relier un phénomène macroscopique aux processus microscopiques.
  - \* Exploiter des logiciels d'acquisition et d'analyse de données avec un esprit critique.
  - \* Mobiliser les concepts et les outils des mathématiques, de la physique, de la chimie et de l'informatique dans le cadre des problématiques des sciences du vivant.
  - \* Identifier les réglementations spécifiques et mettre en œuvre les principales mesures de prévention en matière d'hygiène et de sécurité.
- 
- \* Compétences préprofessionnelles :
    - \* Situer son rôle et sa mission au sein d'une organisation pour s'adapter et prendre des initiatives.
    - \* Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
    - \* Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
    - \* Travailler en équipe autant qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet.
    - \* Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
    - \* Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- 
- \* Se mettre en recul d'une situation, s'auto évaluer et se remettre en question pour apprendre.
- 
- \* Compétences transversales et linguistiques :
    - \* Utiliser les outils numériques de référence et les règles de sécurité informatique pour acquérir, traiter, produire et diffuser de l'information ainsi que pour collaborer en interne et en externe.
    - \* Identifier et sélectionner diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet.
    - \* Analyser et synthétiser des données en vue de leur exploitation.
    - \* Développer une argumentation avec esprit critique.
    - \* Se servir aisément des différents registres d'expression écrite et orale de la langue française.
    - \* Se servir aisément de la compréhension et de l'expression écrites et orales dans au moins une langue vivante étrangère (anglais scientifique).

## Organisation

---

### Contrôle des connaissances

Contrôle continu et/ou examen terminal en fin de semestre

## Admission

---

### Conditions d'accès

Inscription possible avec un **bac ou équivalent**, ou dans le cadre d'une **réorientation**. Dans tous les cas, la candidature se fait via la plateforme **Parcoursup**. Pour l'ensemble du **portail SVSE (APP compris) la capacité d'accueil hors redoublants est de 680 étudiant-e-s chaque année**. Le nombre de dossiers reçus via Parcoursup dépasse les **5000 candidat-e-s**.

Les étudiants souhaitant faire le **parcours APP-Bio** candidateront directement au **Portail APP-Bio L Sciences**



de la Vie dans Parcoursup, **40 places** sont ouvertes, sur dossier.

---

## Modalités d'inscription

Plateforme Parcoursup

---

## Public cible

Lycéen-e-s ayant obtenu leur baccalauréat ou équivalent, étudiant-e-s ou professionnel-le-s en réorientation/reconversion.

---

## Capacité d'accueil

680 étudiant-e-s, redoublant-e-s inclus-es

---

## Pré-requis nécessaires

La L1 SVSE est accessible aux bacheliers ainsi qu'aux titulaires d'un DAEU B (diplôme d'accès aux études universitaires - option scientifique).

---

## Pré-requis recommandés

Un bac général avec des options scientifiques est fortement recommandé pour avoir toutes ses chances de réussir. Pour les bacheliers sans options scientifiques ou les titulaires des bacs technologiques, une mise à niveau des matières scientifiques (biologie, mathématiques, chimie) est conseillée avant le début des cours. Une solution de remédiation, volontaire, peut également être proposée aux étudiant-e-s dont le niveau en fin de 1er semestre serait trop faible pour permettre la réussite.

---

## Et après

---

## Poursuites d'études

La grande majorité des étudiant-e-s s'orientent, selon les parcours choisis, vers les très nombreux masters professionnalisants ou masters de recherche en **sciences de la vie**, de la santé et de l'environnement. Ils/elles peuvent aussi s'orienter vers des masters qui préparent aux concours de l'enseignement.

La formation permet par ailleurs l'intégration en écoles d'ingénieurs et la poursuite d'études dans le domaine médical ou pharmaceutique. Elle donne accès aux concours B d'admission dans les grandes écoles (ENSA : École nationale supérieure d'agronomie ; ENV : École nationale vétérinaire).

---

## Poursuites d'études dans l'établissement

- 2ème Année

---

## Poursuites d'études à l'étranger

Il est possible de faire une partie de ses études à l'étranger dans le cadre du programme ERASMUS et par divers autres programmes (par exemple ERASMUS-MUNDUS, BCI (Québec), etc.). Il faut pour cela s'y prendre à l'avance, bien préparer son dossier et avoir un niveau académique suffisant.

---

## Passerelles et réorientation

Tout au long des trois années de licence, il existe de nombreuses passerelles depuis et vers d'autres parcours de licence et autres cursus (IUT, BTS, CPGE, écoles d'ingénieurs...). Ces passerelles dépendent toutefois du parcours choisi, nous vous engageons donc à les consulter directement.

Un portail LAS spécifique permet de s'orienter vers les études de santé (médecine, pharmacie, kinésithérapie, odontologie, etc...).



Un parcours spécifique (PCAV) est proposé dès la L1 (portail PCAV) pour ceux/celles qui souhaitent préparer les concours des écoles d'ingénieurs (concours commun polytechnique, concours des écoles agronomiques et vétérinaires).

---

## Insertion professionnelle

Ceux/celles qui choisissent la voie professionnelle juste après leur diplôme de Licence se destinent principalement à des emplois dans le domaine de la recherche et développement (R&D), dans l'animation scientifique ou dans l'expertise naturaliste: ex. dans l'industrie pharmaceutique ou agroalimentaire, ils/elles occupent les postes de chargé d'études, de biologiste, de chargé de mission qualité-sécurité; dans l'animation scientifique, des postes de chargé de mission auprès de musées, de parcs naturels départementaux ou régionaux, d'animateur/trice; ils/elles peuvent devenir des technicien-ne-s pour réaliser des études d'impact ou des recensements.

La licence SV donne également accès aux concours de la fonction publique d'état et territoriale (catégories B ou C).

## Infos pratiques

---

## Contacts

### Responsable pédagogique

Simon DESCAMPS

✉ [simon.descamps@umontpellier.fr](mailto:simon.descamps@umontpellier.fr)

### Responsable pédagogique

Laila GANNOUN

✉ [laila.gannoun@umontpellier.fr](mailto:laila.gannoun@umontpellier.fr)

### Responsable pédagogique

Pierrick LABBE

✉ [pierrick.labbe@umontpellier.fr](mailto:pierrick.labbe@umontpellier.fr)

### Responsable pédagogique

Simon DESCAMPS

✉ [simon.descamps@umontpellier.fr](mailto:simon.descamps@umontpellier.fr)

---

## Lieu(x)

📍 Montpellier



# Programme

---

## Organisation

La 1<sup>re</sup> année, **L1 Science de la Vie Santé Environnement (SVSE)**, est une année de tronc commun durant laquelle sont enseignées les matières fondamentales pour l'apprentissage de la biologie (notion de base en biologie, chimie, mathématiques, physique), mais aussi la méthode et le raisonnement scientifique. Il est possible de choisir des options (1 au premier semestre, 2 au deuxième) pour personnaliser son parcours.

**ATTENTION: toutes les combinaisons d'options au S2 ne sont pas possibles, et la plupart des options au S1 et au S2 sont avec un effectif maximum contraint.**

Pour intégrer les formations de **préparation aux études de santé** (médecine, pharmacie, kinésithérapie, odontologie, etc...), il existe un portail dédié: **portail LAS**. De même pour le parcours de **préparation aux concours des écoles supérieures d'agronomie ou des écoles vétérinaires**: **portail PCAV**.

### S1L1SVSE

---

Concepts et outils de base en  
informatique: PIX

4 crédits


**Choix HAC103C**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| Chimie expérimentale           | 4 crédits |
| De la molécule aux cellules    | 4 crédits |
| Chimie générale 1 (SVSE)       | 4 crédits |
| Approches physiques du vivant  | 3 crédits |
| Des cellules aux organismes    | 4 crédits |
| Des organismes aux écosystèmes | 2 crédits |
| Sciences pour l'environnement  | 4 crédits |
| Anglais S1                     | 1 crédits |
| Méthodes calculatoires         | 4 crédits |

**Choix HAT102T**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| De la molécule aux cellules    | 4 crédits |
| Chimie générale 1 (SVSE)       | 4 crédits |
| Approches physiques du vivant  | 3 crédits |
| Des cellules aux organismes    | 4 crédits |
| Des organismes aux écosystèmes | 2 crédits |
| Sciences pour l'environnement  | 4 crédits |
| Anglais S1                     | 1 crédits |
| Méthodes calculatoires         | 4 crédits |

**Choix HAV104Y**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| De la molécule aux cellules    | 4 crédits |
| Chimie générale 1 (SVSE)       | 4 crédits |
| Approches physiques du vivant  | 3 crédits |
| Des cellules aux organismes    | 4 crédits |
| Des organismes aux écosystèmes | 2 crédits |
| Sciences pour l'environnement  | 4 crédits |
| Anglais S1                     | 1 crédits |
| Méthodes calculatoires         | 4 crédits |
| Biomécanique                   | 4 crédits |

**Choix HAV110V**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| De la molécule aux cellules    | 4 crédits |
| Chimie générale 1 (SVSE)       | 4 crédits |
| Approches physiques du vivant  | 3 crédits |
| Des cellules aux organismes    | 4 crédits |
| Des organismes aux écosystèmes | 2 crédits |
| Sciences pour l'environnement  | 4 crédits |
| Anglais S1                     | 1 crédits |
| Méthodes calculatoires         | 4 crédits |
| Renforcement scientifique      | 4 crédits |

**Choix HAV105V**

|                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| De la molécule aux cellules    | 4 crédits |
| Chimie générale 1 (SVSE)       | 4 crédits |
| Approches physiques du vivant  | 3 crédits |
| Des cellules aux organismes    | 4 crédits |
| Des organismes aux écosystèmes | 2 crédits |
| Sciences pour l'environnement  | 4 crédits |
| Anglais S1                     | 1 crédits |
| Méthodes calculatoires         | 4 crédits |
| Biotechnologies                | 4 crédits |

**S2L1SVSE**


---

|   |           |
|---|-----------|
| Concepts et outils de base en informatique: PIX | 4 crédits |
|---|-----------|



|   |            |
|---|------------|
| L1S2 SVSE Profil Série 1                          | 30 crédits |
| Choix HAV203V + HAV216X                           | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1 | 4 crédits  |
| Exploration du cerveau                            | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                         | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1                                    | 4 crédits  |
| Chimie organique                                  | 4 crédits  |
| Remédiation en mathématiques S2                   | 4 crédits  |
| Esprit critique                                   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2 | 2 crédits  |
| Choix HAV203V + HAV211V                           | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1 | 4 crédits  |
| Exploration du cerveau                            | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                         | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1                                    | 4 crédits  |
| Chimie organique                                  | 4 crédits  |
| Esprit critique                                   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2 | 2 crédits  |
| Découverte de la physiologie                      | 4 crédits  |
| Choix HAV203V + HAV208I                           | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1 | 4 crédits  |
| Exploration du cerveau                            | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                         | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1                                    | 4 crédits  |
| Chimie organique                                  | 4 crédits  |
| Esprit critique                                   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2 | 2 crédits  |
| Concepts et outils de base en informatique: PIX   | 4 crédits  |
| Choix HAV206C + HAV216X                           | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1 | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                         | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1                                    | 4 crédits  |



|   |            |
|---|------------|
| Chimie organique  | 4 crédits  |
| Chimie pour les biologistes 1                               | 4 crédits  |
| Remédiation en mathématiques S2                             | 4 crédits  |
| Esprit critique   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2           | 2 crédits  |
| Choix HAV203V + HAV228V                                     | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1           | 4 crédits  |
| Exploration du cerveau                                      | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                                   | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1  | 4 crédits  |
| Chimie organique  | 4 crédits  |
| Esprit critique   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2           | 2 crédits  |
| Droit de la santé et santé publique                         | 4 crédits  |
| L1S2 SVSE Profil Série 2                                    | 30 crédits |
| Choix HAV209B + HAV212B                                     | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1           | 4 crédits  |
| Cycle de Vie 2  | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                                   | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1  | 4 crédits  |
| Chimie organique  | 4 crédits  |
| Découverte des activités naturalistes et de la biodiversité | 4 crédits  |
| Esprit critique   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2           | 2 crédits  |
| Choix HAV213T + HAV212B                                     | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1           | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                                   | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1  | 4 crédits  |
| Chimie organique  | 4 crédits  |
| Découverte des activités naturalistes et de la biodiversité | 4 crédits  |
| Evolution de la Terre et histoire géologique régionale      | 4 crédits  |



|   |            |
|---|------------|
| Esprit critique   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 2      | 2 crédits  |
| Choix HAV213T + HAV214T                                   | 30 crédits |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 1      | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                                 | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1  | 4 crédits  |
| Chimie organique  | 4 crédits  |
| Evolution de la Terre et histoire<br>géologique régionale | 4 crédits  |
| Esprit critique   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 2      | 2 crédits  |
| Evolution de la vie, du climat et<br>des océans           | 4 crédits  |
| Choix HAV209B + HAV214T                                   | 30 crédits |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 1      | 4 crédits  |
| Cycle de Vie 2  | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                                 | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1  | 4 crédits  |
| Chimie organique  | 4 crédits  |
| Esprit critique   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 2      | 2 crédits  |
| Evolution de la vie, du climat et<br>des océans           | 4 crédits  |
| Choix HAV209B + HAV208I                                   | 30 crédits |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 1      | 4 crédits  |
| Cycle de Vie 2  | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                                 | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1  | 4 crédits  |
| Chimie organique  | 4 crédits  |
| Esprit critique   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 2      | 2 crédits  |
| Concepts et outils de base en<br>informatique: PIX        | 4 crédits  |
| Choix HAV209B + HAV216X                                   | 30 crédits |



|   |            |
|---|------------|
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1 | 4 crédits  |
| Cycle de Vie 2                                    | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                         | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1                                    | 4 crédits  |
| Chimie organique                                  | 4 crédits  |
| Remédiation en mathématiques S2                   | 4 crédits  |
| Esprit critique                                   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2 | 2 crédits  |
| Choix HAV209B + HAV215V                           | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1 | 4 crédits  |
| Cycle de Vie 2                                    | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                         | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1                                    | 4 crédits  |
| Chimie organique                                  | 4 crédits  |
| Biologie Intégrée des Mammifères Marins           | 4 crédits  |
| Esprit critique                                   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2 | 2 crédits  |
| Choix HAV206C + HAV208I                           | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1 | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                         | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1                                    | 4 crédits  |
| Chimie organique                                  | 4 crédits  |
| Chimie pour les biologistes 1                     | 4 crédits  |
| Esprit critique                                   | 2 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2 | 2 crédits  |
| Concepts et outils de base en informatique: PIX   | 4 crédits  |
| Choix HAV219P + HAV214T                           | 30 crédits |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1 | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                         | 4 crédits  |
| Anglais S2  | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1                                    | 4 crédits  |
| Chimie organique                                  | 4 crédits  |



|  |                   |
|--|-------------------|
| Esprit critique  | 2 crédits         |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 2           | 2 crédits         |
| Planétologie et exobiologie                                    | 4 crédits         |
| Evolution de la vie, du climat et<br>des océans                | 4 crédits         |
| <b>L1S2 SVSE Profil Série 3</b>                                | <b>30 crédits</b> |
| <b>Choix HAV207V + HAV212B</b>                                 | <b>30 crédits</b> |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 1           | 4 crédits         |
| Introduction Etude   | 4 crédits         |
| Comportement Animal Appr<br>Neuro Ecol Etho                    |                   |
| Raisonnement scientifique                                      | 4 crédits         |
| Anglais S2   | 2 crédits         |
| Cycle de vie 1   | 4 crédits         |
| Chimie organique   | 4 crédits         |
| Découverte des activités<br>naturalistes et de la biodiversité | 4 crédits         |
| Esprit critique  | 2 crédits         |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 2           | 2 crédits         |
| <b>Choix HAV206C + HAV228V</b>                                 | <b>30 crédits</b> |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 1           | 4 crédits         |
| Raisonnement scientifique                                      | 4 crédits         |
| Anglais S2   | 2 crédits         |
| Cycle de vie 1   | 4 crédits         |
| Chimie organique   | 4 crédits         |
| Chimie pour les biologistes 1                                  | 4 crédits         |
| Esprit critique  | 2 crédits         |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 2           | 2 crédits         |
| Droit de la santé et santé<br>publique                         | 4 crédits         |
| <b>Choix HAV207V + HAV215V</b>                                 | <b>30 crédits</b> |
| Biochimie et biologie<br>moléculaire de la cellule 1           | 4 crédits         |
| Introduction Etude   | 4 crédits         |
| Comportement Animal Appr<br>Neuro Ecol Etho                    |                   |
| Raisonnement scientifique                                      | 4 crédits         |
| Anglais S2   | 2 crédits         |
| Cycle de vie 1   | 4 crédits         |
| Chimie organique   | 4 crédits         |



|  |            |   |            |
|--|------------|---|------------|
| Biologie Intégrée des Mammifères Marins                | 4 crédits  | Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2       | 2 crédits  |
| Esprit critique  | 2 crédits  | Concepts et outils de base en informatique: PIX         | 4 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2      | 2 crédits  | Choix HAV217V + HAV216X                                 | 30 crédits |
| Choix HAV207V + HAV211V                                | 30 crédits | Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1       | 4 crédits  |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1      | 4 crédits  | Raisonnement scientifique                               | 4 crédits  |
| Introduction Etude                                     | 4 crédits  | Anglais S2  | 2 crédits  |
| Comportement Animal Appr                               |            | Cycle de vie 1  | 4 crédits  |
| Neuro Ecol Etho  |            | Chimie organique  | 4 crédits  |
| Raisonnement scientifique                              | 4 crédits  | Remédiation en mathématiques S2                         | 4 crédits  |
| Anglais S2   | 2 crédits  | Esprit critique   | 2 crédits  |
| Cycle de vie 1   | 4 crédits  | Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2       | 2 crédits  |
| Chimie organique                                       | 4 crédits  | Mieux utiliser ses ressources cognitives pour apprendre | 4 crédits  |
| Esprit critique  | 2 crédits  |   |            |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2      | 2 crédits  |   |            |
| Découverte de la physiologie                           | 4 crédits  |   |            |
| Choix HAV213T + HAV216X                                | 30 crédits |   |            |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1      | 4 crédits  |   |            |
| Raisonnement scientifique                              | 4 crédits  |   |            |
| Anglais S2   | 2 crédits  |   |            |
| Cycle de vie 1   | 4 crédits  |   |            |
| Chimie organique                                       | 4 crédits  |   |            |
| Evolution de la Terre et histoire géologique régionale | 4 crédits  |   |            |
| Remédiation en mathématiques S2                        | 4 crédits  |   |            |
| Esprit critique  | 2 crédits  |   |            |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 2      | 2 crédits  |   |            |
| Choix HAV207V + HAV208I                                | 30 crédits |   |            |
| Biochimie et biologie moléculaire de la cellule 1      | 4 crédits  |   |            |
| Introduction Etude                                     | 4 crédits  |   |            |
| Comportement Animal Appr                               |            |   |            |
| Neuro Ecol Etho  |            |   |            |
| Raisonnement scientifique                              | 4 crédits  |   |            |
| Anglais S2   | 2 crédits  |   |            |
| Cycle de vie 1   | 4 crédits  |   |            |
| Chimie organique                                       | 4 crédits  |   |            |
| Esprit critique  | 2 crédits  |   |            |