



## LICENCE - Sciences pour la santé

### Physique

#### Pré-requis obligatoires

Le programme du parcours physique de la première année de Licence « Sciences pour la santé » s'appuie sur les programmes des spécialités scientifiques du baccalauréat. Les bacheliers technologiques ayant un bon niveau scientifique ont également leur place dans ce parcours.

Le classement des dossiers sera réalisé en fonction des résultats obtenus, de la pertinence du projet de formation et de l'avis du conseil de classe traduit dans la fiche avenir.

L'évaluation du dossier du candidat s'appuiera notamment sur :

- les éléments d'appréciation figurant dans la « fiche Avenir »
- le projet de formation de l'élève
- les notes de première et de terminale en particulier en mathématiques, dans les matières scientifiques et en langues vivantes
- les résultats aux épreuves anticipées au baccalauréat de français
- les résultats aux épreuves du baccalauréat et dans les études supérieures suivies pour les étudiants en réorientation.

#### Contact

Thierry Pradier : [thierry.pradier@unistra.fr](mailto:thierry.pradier@unistra.fr)

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

# Sciences pour la santé - Physique - L1

## Semestre 1

|  | ECTS   | CM   | CI   | TD     | TP  | TE | Stage |
|--|--------|------|------|--------|-----|----|-------|
| UE 1.1. Constitution et transformation de la matière | 5 ECTS | 30 h |      | 22.5 h |     |    |       |
| UE 1.2. Les molécules du vivant                      | 4 ECTS | 25 h |      | 10.5 h |     |    |       |
| UE 1.3. Mathématiques                                | 3 ECTS | 20 h |      | 7.5 h  |     |    |       |
| UE 1.4. Sciences humaines et sociales S1             | 3 ECTS | 25 h |      | 4.5 h  |     |    |       |
| UE 1.5. Méthodologie du travail universitaire (MTU)  | 3 ECTS |      | 2 h  |        | 9 h |    |       |
| UE 1.6. Mathématique pour les sciences S1            | 3 ECTS |      | 32 h |        |     |    |       |
| UE 1.7. Physique                                     | 6 ECTS | 32 h |      | 32 h   |     |    |       |
| Mécanique 1  |        | 24 h |      | 24 h   |     |    |       |
| Méthode mathématique pour la physique                |        | 8 h  |      | 8 h    |     |    |       |

## Semestre 2

|  | ECTS   | CM   | CI | TD    | TP   | TE | Stage |
|--|--------|------|----|-------|------|----|-------|
| UE 2.1. Le corps humain, l'homme dans son environnement          | 4 ECTS | 25 h |    | 2.5 h |      |    |       |
| UE 2.2. Étude fonctionnelle de la cellule et histologie générale | 5 ECTS | 38 h |    | 9 h   |      |    |       |
| UE 2.3. Physique et biophysique                                  | 4 ECTS | 28 h |    | 15 h  |      |    |       |
| UE 2.4. Sciences humaines et sociales S2                         | 2 ECTS | 5 h  |    | 9 h   |      |    |       |
| UE 2.5. Projet professionnel personnalisé (PPP) S2               | 3 ECTS |      |    |       | 12 h |    |       |
| UE 2.6. Anglais L1 SPS   | 3 ECTS |      |    | 18 h  |      |    |       |
| UE 2.7. Mathématiques pour les sciences S2                       | 6 ECTS | 24 h |    | 48 h  |      |    |       |
| UE 2.8. Physique   | 6 ECTS | 32 h |    | 32 h  |      |    |       |

## Sciences pour la santé - Plurisciences - L2

### Semestre 3 - Plurisciences - L2

|   | ECTS   | CM   | CI   | TD   | TP   | TE   | Stage |
|---|--------|------|------|------|------|------|-------|
| Mathématiques S3                                | 3 ECTS | 20 h |      |      | 28 h |      |       |
| Fonctions à plusieurs variables réelles         |        | 20 h |      | 28 h |      |      |       |
| Physique S3                                     | 3 ECTS |      | 22 h |      | 22 h |      |       |
| Électronique                                    |        |      | 22 h |      | 22 h |      |       |
| Chimie S3                                       | 3 ECTS |      | 46 h |      |      |      |       |
| Chimie organique 1                              |        |      | 26 h |      |      |      |       |
| Chimie inorganique 1                            |        |      | 20 h |      |      |      |       |
| Introduction science des matériaux              | 3 ECTS |      |      |      |      |      |       |
| Grandes classes de matériaux et biomatériaux    |        |      |      |      |      |      |       |
| Les bases de la biologie cellulaire             | 3 ECTS | 24 h |      |      |      |      |       |
| Langues S3 (au choix)                           | 3 ECTS |      |      | 24 h |      | 50 h |       |
| Anglais - S3 licence                            |        |      |      | 24 h |      | 50 h |       |
| Allemand -S3 licence                            |        |      |      | 24 h |      | 50 h |       |
| FLE Perfectionnement 2 - Semestre impair        |        |      |      | 24 h |      | 50 h |       |
| Signal et technologie en santé (Santé)          | 2 ECTS | 14 h |      | 4 h  |      |      |       |
| Aspects médicaux-légaux en santé (Santé)        | 1 ECTS | 8 h  |      |      |      |      |       |
| Options : au choix pour un total de 9 ECTS - S3 |        |      |      |      |      |      |       |
| Option Physique S3 - 1                          | 3 ECTS | 14 h |      | 14 h |      | 20 h |       |
| Mécanique du solide                             |        | 14 h |      | 14 h |      | 20 h |       |
| Option Chimie 1 - S3                            | 3 ECTS |      |      |      |      |      |       |
| Analyses et caractérisations chimiques          |        |      | 30 h |      |      |      |       |
| Option Chimie 2 TP                              | 3 ECTS |      |      |      |      |      |       |
| Chimie organique 2                              |        |      | 30 h |      |      |      |       |
| Chimie inorganique 2                            |        |      | 30 h |      |      |      |       |
| Initiation à la connaissance du médicament      | 3 ECTS | 24 h |      |      |      | 51 h |       |
| Initiation à la connaissance du médicament      |        | 24 h |      |      |      | 51 h |       |
| Option Informatique S3                          | 3 ECTS |      |      |      |      |      |       |
| Introduction à la programmation                 |        | 10 h |      | 24 h |      |      |       |
| Option Droit et management S3                   | 3 ECTS |      |      |      |      |      |       |
| Droit du travail et introduction au management  |        |      | 18 h |      |      |      |       |

### Semestre 4 - Plurisciences - L2

|  | ECTS   | CM   | CI   | TD   | TP   | TE   | Stage |
|--|--------|------|------|------|------|------|-------|
| Mathématiques S4   | 3 ECTS |      | 24 h |      |      |      |       |
| Intégrales multiples   |        | 12 h |      | 12 h |      |      |       |
| Chimie S4  | 3 ECTS | 24 h |      | 12 h |      |      |       |
| Chimie analytique 1  |        | 24 h |      | 12 h |      |      |       |
| Histoire des techniques  | 3 ECTS | 8 h  |      |      | 10 h | 20 h |       |
| Histoire des techniques  |        | 24 h |      |      |      |      |       |
| Projet de documentation scientifique S4                                      |        |      |      | 10 h |      | 25 h |       |
| Projet de documentation scientifique   |        |      |      |      |      |      |       |
| Langues S4 (au choix)  | 3 ECTS |      |      |      | 24 h | 50 h |       |
| Anglais - S4 licence   |        |      |      | 24 h |      | 50 h |       |
| Allemand -S4 licence   |        |      |      | 24 h |      | 50 h |       |
| FLE Perfectionnement 2 - Semestre pair                                       |        |      |      | 24 h |      | 50 h |       |
| Traitements en santé (Santé)   | 2 ECTS | 14 h |      | 4 h  |      |      |       |
| Sciences humaines et sociales (SHS)  | 3 ECTS | 15 h |      | 12 h |      |      |       |
| Projet professionnel personnalisé (PPP)                                      | 1 ECTS |      |      | 12 h |      |      |       |
| Options : au choix pour un total de 9 ECTS - S4                              |        |      |      |      |      |      |       |
| Option Physique S4 - 1   | 3 ECTS | 14 h |      | 14 h |      | 30 h |       |
| Thermodynamique et thermique   |        | 14 h |      | 14 h |      | 30 h |       |
| Option Physique S4 - 2   | 3 ECTS |      |      |      | 28 h |      |       |
| Physique expérimentale 4   |        |      |      |      | 28 h |      |       |
| Option Chimie 1 - S4   | 3 ECTS |      |      |      |      |      |       |
| Chimie des matériaux   |        |      | 20 h |      |      |      |       |
| Option Informatique S4   | 3 ECTS |      |      |      |      |      |       |
| Programmation en Python pour les sciences                                    |        |      |      |      | 18 h |      |       |
| Esprit critique S4   | 3 ECTS | 24 h |      | 12 h |      | 64 h |       |
| Introduction à l'épistémologie des sciences et aux relations science-société |        | 24 h |      | 12 h |      | 64 h |       |