

# Licence Sciences pour la santé

## Physique et santé

### Présentation

#### Maquette en cours de mise à jour.

La Licence Sciences pour la Santé à Strasbourg permet une des voie d'accès aux études de Santé à l'Unistra.

La 1e année de la licence « Sciences pour la Santé » est organisée autour de trois ensembles d'enseignements.

- **L'ensemble « santé »** comprend des enseignements de biologie, mathématiques, physique et chimie, afin de permettre aux étudiants admis en DFG2 (DFG2 : la 2e année du Diplôme de Formation Générale correspond au début des études propres à la médecine, la maïeutique, l'odontologie et la pharmacie, après l'admission) de poursuivre et réussir leurs études de santé. Cet ensemble compte pour 25 ECTS (Crédits du système européen de transfert et d'accumulation de crédits).
- **L'ensemble « transversal »** comprend des enseignements de méthodologie du travail universitaire, de sciences humaines et sociales en lien avec la santé, de langue vivante, afin notamment de préparer les étudiants aux épreuves d'admission en DFG2. Il compte pour 14 ECTS.
- **L'ensemble « discipline hors santé »** comprend des enseignements d'une autre discipline, celle qui correspond à l'intitulé du parcours dans lequel l'étudiant est inscrit. Il compte pour 21 ECTS. Cet ensemble disciplinaire permet à l'étudiant qui n'est pas admis en 2ème année de santé mais qui a validé son année et obtenu une moyenne d'au moins 10/20 à cet ensemble disciplinaire, de poursuivre en L2 dans la mention correspondant au parcours validé.

Les ensembles « santé » et « transversal » sont communs à l'ensemble des étudiants de la mention « Sciences pour la santé ». L'ensemble « discipline hors santé » est propre à chacun des [11 parcours de la mention](#).

**Pour toute question liée à un parcours spécifique**, veuillez vous adresser directement au responsable pédagogique, mentionné sous le parcours concerné, dans la rubrique "Contact(s)".

Cette licence permet également, en cas de non entrée dans des études de Santé, de poursuivre ses études et de valider un niveau bac+3 pluridisciplinaire.

### Candidater

Pour consulter les modalités de candidature, consultez [la page dédiée](#) sur le site de l'Université de Strasbourg.

### Prérequis 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.

Composantes	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Faculté de médecine, maïeutique et sciences de la santé</a></li> <li>• <a href="#">Faculté de physique et ingénierie</a></li> </ul>
Langues d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Français</li> </ul>
Niveau d'entrée	Baccalauréat (ou équivalent) 1
Formation à distance	Hybride (mixte : enseignements à distance et présentiel)
Régime d'études	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FI (Formation initiale)</li> </ul>
Niveau RNCP	Niveau 6
RNCP	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">RNCP41277 : Licence Sciences pour la santé</a></li> </ul>
Stage	Non
Alternance	Non

**Droits de scolarité**

Pour consulter les droits de scolarité, consultez [la page dédiée](#) sur le site de l'Université de Strasbourg.

**Contacts**

**Responsable(s) de parcours**

- [Thierry Pradier](#)

# Programme des enseignements

## Physique et santé

### Licence 1 - Sciences pour la santé - Physique et santé

Semestre 1					
		CM	TD	TP	CI
UE 1.1. Constitution et transformation de la matière	5 ECTS	30h	22,5h	-	-
UE 1.2. Les molécules du vivant	4 ECTS	25h	10,5h	-	-
UE 1.3. Mathématiques	3 ECTS	20h	8h	-	-
UE 1.4. Sciences humaines et sociales S1	3 ECTS	25h	6h	-	-
UE 1.5. Méthodologie du travail universitaire (MTU)	3 ECTS	2h	-	9,5h	-
UE 1.6. Mathématique pour les sciences S1	3 ECTS	-	-	-	32h
UE 1.7. Physique	6 ECTS	-	-	-	-
Modélisation physique - Mécanique 1		16h	16h	-	-
Modélisation physique - Électrostatique 1		6h	6h	-	-
Méthodes mathématiques pour la physique		10h	10h	-	-

Semestre 2					
		CM	TD	TP	CI
UE 2.1. Le corps humain, l'homme dans son environnement	4 ECTS	25h	2,5h	-	-
UE 2.2. Étude fonctionnelle de la cellule et histologie générale	5 ECTS	38h	9h	-	-
UE 2.3. Physique et biophysique	4 ECTS	28h	15h	-	-
UE 2.4. Sciences humaines et sociales S2	2 ECTS	5h	9h	-	-
UE 2.5. Projet professionnel personnalisé (PPP) S2	3 ECTS	-	-	12h	-
UE 2.6. Anglais L1 SPS	3 ECTS	-	18h	-	-
UE 2.7. Mathématiques pour les sciences S2	6 ECTS	24h	48h	-	-
UE 2.8. Physique	6 ECTS	32h	32h	-	-
Vibrations - Mécanique 2		16h	16h	-	-
Vibrations - Optique géométrique		8h	8h	-	-
Électrostatique 2		8h	8h	-	-

### Licence 2 - Sciences pour la santé - Plurisciences et santé

Semestre 3 - SpS Plurisciences					
		CM	TD	TP	CI
Mathématiques 3	3 ECTS	-	-	-	-
Mathématiques 3		12h	24h	-	-

		CM	TD	TP	CI
Introduction science des matériaux	3 ECTS	-	-	-	-
Grandes classes de matériaux et biomatériaux		24h	-	-	-
Chimie S3	3 ECTS	-	-	-	46h
Chimie Organique L2SpS		-	-	-	26h
Chimie Inorganique L2SpS		-	-	-	20h
Biochimie	3 ECTS	-	-	-	-
Biochimie et biologie moléculaire fondamentale - CM Vie et Santé		30h	-	-	-
Immunologie fondamentale	3 ECTS	14h	16h	-	-
Langues S3 (au choix)	3 ECTS	-	24h	-	-
<b>Modules - choisir 1 parmi 2</b>					
Allemand Lansad - Semestre impair		-	20h	-	-
Anglais Lansad - Semestre impair		-	20h	-	-
Santé	3 ECTS	-	-	-	-
Signal et technologie en santé (Santé)		14h	4h	-	-
Aspects médicaux-légaux en santé (Santé)		8h	3h	-	-
<b>Options : au choix pour un total de 9 ECTS - S3 - choisir 3 parmi 5</b>					
Option Physique S3 - 1	3 ECTS	14h	14h	-	-
Mécanique du solide		14h	14h	-	-
Option Chimie 1 - S3	3 ECTS	-	-	-	-
Chimie Physique: Spectroscopies et techniques de purification		12h	16h	-	-
TP Chimie S3	6 ECTS	-	-	-	-
TP Chimie Inorganique L2 SpS et PSI		-	-	32h	-
TP Chimie Organique L2 SpS et PSI		-	-	24h	-
Initiation à la connaissance du médicament	3 ECTS	-	-	-	-
Informatique 1	3 ECTS	-	-	-	-
Introduction à la programmation		10h	24h	-	-

<b>Semestre 4 - SpS Plurisciences</b>					
		CM	TD	TP	CI
Mathématiques 4	3 ECTS	-	-	-	-
Mathématiques 4		12h	24h	-	-
Chimie S4	3 ECTS	24h	12h	-	-
Chimie analytique L2SpS		24h	12h	-	-
Chimie des matériaux	3 ECTS	-	-	-	-
Chimie des matériaux		-	-	-	20h

		CM	TD	TP	CI
Imagerie médicale	3 ECTS	-	-	-	-
Imagerie médicale nucléaire et dosimétrie		-	-	-	15h
Concepts de base en génétique	3 ECTS	24h	-	-	-
Microbiologie et virologie	3 ECTS	25h	-	-	-
Langues S4 (au choix)	3 ECTS	-	-	24h	-
<b>Modules - choisir 1 parmi 2</b>					
Anglais Lansad - Semestre pair		-	20h	-	-
Allemand Lansad - Semestre pair		-	20h	-	-
Santé S4	6 ECTS	-	-	-	-
Traitements en santé (Santé)		14h	4h	-	-
Sciences humaines et sociales (SHS)		15h	12h	-	-
Projet professionnel personnalisé (PPP)		-	12h	-	-
<b>Options : au choix pour un total de 9 ECTS - S4 - choisir 1 parmi 2</b>					
Option Physique S4 - 2	3 ECTS	-	-	28h	-
Physique expérimentale 4		-	-	28h	-
I2R	3 ECTS	-	-	-	15h

### Licence 3 - Sciences pour la santé - Plurisciences et santé

<b>Semestre 5 - Licence Plurisciences et santé</b>					
		CM	TD	TP	CI
Signaux et systèmes	3 ECTS	-	-	-	-
Signaux et systèmes		12h	16h	16h	-
Programmation python	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation		10h	10h	12h	-
Virologie fondamentale	3 ECTS	13h	18h	-	-
Microbiologie expérimentale	3 ECTS	8h	12h	20h	-
IRM et topographie	3 ECTS	-	-	-	-
IRM et topographie		-	-	8h	-
Initiation à l'IA	3 ECTS	-	-	-	-
Initiation à l'intelligence artificielle		8h	-	16h	-
Langage R Python	3 ECTS	-	-	-	-
Langage R et Python		-	-	-	36h
Langues S5 (au choix)	3 ECTS	-	-	-	-
<b>Liste - choisir 1 parmi 2</b>					
Allemand Lansad - Semestre impair		-	20h	-	-
Anglais Lansad - Semestre impair		-	20h	-	-

		CM	TD	TP	CI
Options : au choix - S5 - choisir 1 parmi 3					
Option Physique S5 - 1	3 ECTS	-	-	-	-
Mécanique des fluides		10h	14h	-	-
Option Physique S5 - 2	3 ECTS	-	-	-	-
Dynamique des systèmes mécaniques		10h	10h	12h	-
Option Chimie S3 ou S5 - 1	3 ECTS	-	-	-	-
Chimie Physique: Spectroscopies et techniques de purification		12h	16h	-	-
Droit du travail et introduction au management		20h	-	-	-

<b>Semestre 6 - Licence Plurisciences et santé</b>					
		CM	TD	TP	CI
Imagerie biologique	6 ECTS	-	-	-	-
Imagerie biologique		10h	4h	8h	-
Biofabrication Bioprinting 3D	6 ECTS	-	-	-	-
Biofabrication Bioprinting 3D		10h	4h	8h	-
Stage en laboratoire	3 ECTS	-	-	-	-
Stage en laboratoire		-	-	-	-
Immunologie appliquée	3 ECTS	12h	10h	20h	-
Immunologie appliquée	3 ECTS	12h	10h	20h	-
Génétique fondamentale et appliquée	3 ECTS	18h	10h	-	-
Microbiologie approfondie	3 ECTS	-	-	-	-
Microbiologie approfondie		16h	12h	-	-
Interaction non covalente	3 ECTS	-	-	-	-
Interaction non covalente		-	-	-	20h
Options : au choix - S6 - choisir 1 parmi 1					
Chimie des matériaux	3 ECTS	-	-	-	20h