Université de Strasbourg

Sciences, Technologies, Santé | Droit, économie et gestion et sciences politiques et sociales | Sciences humaines et sociales

DIPLÔME NATIONAL DE LICENCE CONTRÔLÉ PAR L'ÉTAT

Licence Sciences pour la santé
Mathématiques 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.

Objectifs

Cette licence a pour objectifs de :

- **Donner une première formation en sciences de la santé** ;
- **Préparer à l'admission en études de médecine, maïeutique, odontologie et pharmacie;**
- **Faciliter une poursuite d'études, en santé ou hors santé** , pour les étudiants qui n'auraient pas été admis en études de médecine, maïeutique, odontologie et pharmacie.

Métiers visés

Métiers de la santé

Les + de la formation

L'originalité du modèle strasbourgeois :

En imaginant cet accès au DFG2 par le biais d'une licence Sciences pour la Santé,

Composantes	• Faculté de médecine, maïeutique et sciences de la santé • UFR de mathématique et d'informatique
Langues d'enseignement	• Français
Niveau d'entrée	Baccalauréat (ou équivalent)
Durée	2 ans
ECTS	120
Formation à distance	Hybride (mixte : enseignements à distance et présentiel)
Régime d'études	• FI (Formation initiale)
Niveau RNCP	Niveau 6
RNCP	• RNCP41277 : Licence Sciences pour la santé
Disciplines	• Mathématiques • Santé publique, environnement et société
Lieu	Pôle Licences Sciences - Institut Le Bel
Campus	• Campus Esplanade
Code ROME	• Conseiller / Conseillère en information médicale • Ingénieur / Ingénieure R&D en industrie
Stage	Non
Alternance	Non

Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

Aménagement pour les publics ayant un profil spécifique

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

- Guillaume Klein

Autres contacts

l'Université de Strasbourg a fait le choix d'un dispositif original, différent des choix posés par la plupart des autres universités, qui ont opté pour des Licences accès santé (LAS) ou des Portails d'accès santé (PASS).

Scolarité - Formulaire de contact

L'Université de Strasbourg a voulu insister en particulier sur :

- **L'égalité des chances à l'accès à cette année préparatoire** (1e année de la licence Sciences pour la Santé);
- **L'égalité des chances à l'admission en DFG2** ;
- **L'égalité des chances à la réussite de la 2e année, que celle-ci soit en DFG2 ou en 2e année de licence** ;
- **La cohérence entre une année préparatoire aux études de santé, et les études de santé elles-mêmes** , qui sont des études fondamentalement scientifiques.

À retenir : à Strasbourg il n'y a pas de PASS, ni de licences disciplinaires avec mineure santé.
La seule voie d'accès aux études de santé pour les néo-bacheliers est la Licence Sciences pour la Santé.

Critères de recrutement

Niveau en sciences en première et terminale.

Nous attendons des étudiants de très fortes capacités de travail, et un goût autant pour les sciences pour la santé que pour la discipline hors santé qu'ils auront choisie.

Les candidats auront aussi une sensibilité aux questions qui concernent aujourd'hui les sciences et les pratiques de la santé, comme les questions éthiques, la déontologie, l'environnement, ainsi qu'une attention aux plus faibles, personnes en situation de handicap, personnes fragiles, etc.

Candidater

Pour connaître les modalités de candidature, consultez la page dédiée sur le site de l'Université de Strasbourg.

Admission en 1e année de licence SpS et choix du parcours « Discipline hors santé » :
L'admission en 1e année de la licence « Sciences pour la Santé » se fait via laplateforme Parcoursup comme pour les autres licences.
Sur Parcoursup, les candidats formuleront un vœu pour chacun des parcours de la licence « Sciences pour la Santé » qui les intéressent.
La candidature par le biais de Parcoursup ouvre en principe la candidature à tous les lycéens de terminale, quelle que soit l'académie dans laquelle ils auront obtenu leur bac. Cependant, le rectorat fixera un pourcentage maximal d'admission de bacheliers d'une autre académie que celle de Strasbourg ; ce pourcentage n'est actuellement pas connu.
Les candidats sont vivement incités à candidater dans le plus grand nombre possible de parcours de la licence "Sciences pour la Santé". Le nombre de places dans chacun de ces parcours est strictement limité : plus grand est le nombre de parcours pour lesquels vous candidatez, plus grandes sont vos chances d'intégrer la licence "Sciences pour la Santé" !
Notez bien que le système retenu pour l'admission en études de santé (cf. ci-dessous) garantit qu'il y aura des admis à partir de tous les parcours de la licence.

Admission en DFG2 :
L'admission en études de santé (Médecine, Maïeutique, Odontologie, Pharmacie) se fait sur la base suivante :
- Il faut tout d'abord réussir la 1ère année de la licence « Sciences pour la Santé »
- Les étudiants qui auront brillamment réussi la 1ère année de la licence « Sciences pour la Santé » seront admis directement en DFG2 : il s'agira d'environ 10% des meilleurs de chacun des 11 parcours de la licence.
- Les étudiants qui auront bien réussi la 1ère année de la licence « Sciences pour la Santé » se présenteront à des épreuves orale s d'admission : il s'agira environ des 30% suivants, en ordre de mérite, dans chacun des 11 parcours de la licence.
- Une partie des étudiants ayant présenté les épreuves orales d'admission seront admis en DFG2 par le jury, dans la limite des places disponibles.

Qu'en est-il du numerus clausus ?
Le numerus clausus national pour réguler l'accès au DFG2 est remplacé par une capacité d'accueil pour chacune des filières de médecine, maïeutique, odontologie et pharmacie (DFG2) à l'université de Strasbourg, fixée par le président de l'université, en lien avec l'Agence régionale de la santé (ARS).

Accès aux études de kinésithérapie, d'ergothérapie et de psychomotricité :
À Strasbourg, les bacheliers désireux d'intégrer un institut de formation des masseurs kinésithérapeutes passeront obligatoire par la L1 Sciences pour la santé. Il y aura des places "kinés" dans chacun des 11 parcours de cette licence.
Pour les bacheliers, l'admission aux écoles de psychomotricité et d'ergothérapie se fait directement via Parcoursup.

Prérequis obligatoires

Spécialités sciences de la vie et mathématiques au lycée.

Prérequis recommandés

Quels enseignements de spécialités choisir au lycée ?

Un des objectifs de la réforme est d'élargir le profil des étudiants, et par la suite des professionnels, de la santé. Toutefois, les études de santé sont et resteront des études scientifiques.

Les spécialités de sciences de la vie et de la terre, de physique-chimie et de mathématiques (par exemple sous forme de maths complémentaires en

terminale) seront donc privilégiées par les lycéens qui se destinent aux études de santé.

Cependant, **ce sont là des suggestions, pas des obligations** . Les étudiants qui n'auront pas choisi ces spécialités pourront rattraper assez facilement leur retard.

Et n'oubliez pas que le choix des spécialités peut aussi se faire en fonction des disciplines hors santé correspondant aux parcours de la licence Sciences pour la santé !

Programme des enseignements

Mathématiques et santé

Licence 1 - Sciences pour la santé - Mathématiques 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. Algèbre et analyse S1	9 ECTS	-	-	-	-
Algèbre		-	-	-	44h
Analyse		-	-	-	36h

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 et informatique	12 ECTS	16h	32h	-	-
Analyse S2		16h	32h	-	-
Algèbre S2		12h	24h	-	-
Informatique		-	-	16h	16h

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	-	-
Introduction science des matériaux	3 ECTS	-	-	-	-
Grandes classes de matériaux et biomatériaux		24h	-	-	-
Chimie S3	3 ECTS	-	-	-	46h
Chimie Organique L2SpS		-	-	-	26h

		CM	TD	TP	CI
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	-	-
Modules - choisir 1 parmi 2					
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	-	-
Options : au choix pour un total de 9 ECTS - S3 - choisir 3 parmi 5					
Option Physique S3 - 1	3 ECTS	14h	14h	-	-
Mécanique du solide		12h	12h	-	-
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	-	-

Semestre 4 - SpS Plurisciences

		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
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	-

		CM	TD	TP	CI
Modules - choisir 1 parmi 2					
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	-	-
Options : au choix pour un total de 9 ECTS - S4 - choisir 1 parmi 2					
Option Physique S4 - 2	3 ECTS	-	-	28h	-
Physique expérimentale 4		-	-	28h	-
I2R	3 ECTS	-	-	-	15h

Licence 3 - Sciences pour la santé - Plurisciences et santé

Semestre 5 - Licence Plurisciences et santé

		CM	TD	TP	CI
Signaux et systèmes	3 ECTS	-	-	-	-
Signaux et systèmes		12h	16h	16h	-
Programmation python	3 ECTS	-	-	-	-
Programmation		8h	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	-	-	-	-
Liste - choisir 1 parmi 2					
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		12h	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	-	-	-

Semestre 6 - Licence Plurisciences et santé

		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