

## COMMENT S'INSCRIRE ?

Inscription en L1 pour les futurs bacheliers :

- 1<sup>ère</sup> étape : **Pré-inscription** à l'université sur le portail [www.admission-postbac.fr](http://www.admission-postbac.fr) de la **mi-janvier à la mi-mars**.
- 2<sup>ème</sup> étape : **Confirmation de l'inscription**, obligatoire, dès les résultats du bac sur : [www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr)

Pour l'option IBE en alternance : l'alternance sous contrat d'apprentissage nécessite d'avoir une **entreprise d'accueil**.

En savoir plus sur les inscriptions : [www.univ-lorraine.fr](http://www.univ-lorraine.fr)

## ADRESSES ET CONTACTS :

### Pour la L1 :

**Faculté des sciences et technologies**  
Campus des Aiguillettes  
Boulevard des Aiguillettes  
54 506 Vandœuvre-lès-Nancy  
03 83 68 40 31/32  
fst-scol-licence@univ-lorraine.fr  
<http://fst.univ-lorraine.fr/>

### Pour la L3, option Santé publique en e-learning:

**Ecole de santé publique**  
Campus Brabois  
9, avenue de la Forêt de Haye  
54 505 Vandœuvre-lès-Nancy  
03 83 68 35 10 / [medecine-esp-contact@univ-lorraine.fr](mailto:medecine-esp-contact@univ-lorraine.fr)  
<http://www.sante-pub.u-nancy.fr/esp/>  
**Responsable de l'option SP :**  
Mme Joëlle KIVITS / [Joelle.kivits@univ-lorraine.fr](mailto:Joelle.kivits@univ-lorraine.fr)

### Pour les L2 et L3, options IBE, BIM et SP

**Faculté de médecine**  
Campus Brabois  
9, avenue de la Forêt de Haye  
54 505 Vandœuvre-lès-Nancy  
<http://www.medecine.univ-lorraine.fr/>

### Secrétariat pédagogique :

Mme Colette JEANDEL  
03 83 68 36 80  
[colette.jeandel@univ-lorraine.fr](mailto:colette.jeandel@univ-lorraine.fr)

### Responsable de la mention :

Mme Céline HUSELSTEIN  
03 83 68 36 90 / [celine.huselstein@univ-lorraine.fr](mailto:celine.huselstein@univ-lorraine.fr)

### Responsables de l'option IBE :

Mme Anne-Sophie LIOVAT  
[anne-sophie.liovat@univ-lorraine.fr](mailto:anne-sophie.liovat@univ-lorraine.fr)  
M. Pierre VARIS  
[pierre.varis@univ-lorraine.fr](mailto:pierre.varis@univ-lorraine.fr)

### Responsable de l'option BIM :

M. Raphaël DUVAL  
[raphael.duval@univ-lorraine.fr](mailto:raphael.duval@univ-lorraine.fr)  
**Responsable de l'option SP :**  
Mme Joëlle KIVITS / [Joelle.kivits@univ-lorraine.fr](mailto:Joelle.kivits@univ-lorraine.fr)  
Màj 17/10/2014

## SERVICE D'ORIENTATION ET D'INSERTION PROFESSIONNELLE DE L'UNIVERSITE DE LORRAINE

SOIP-CONTACT@UNIV-LORRAINE.FR

VANDŒUVRE : 03 83 68 40 84

WWW.UNIV-LORRAINE.FR/ORIENTATION

INFOS DIPLOMES :

WWW.UNIV-LORRAINE.FR RUBRIQUE « OFFRE DE FORMATION »



## DOMAINE SCIENCES TECHNOLOGIES SANTE

# LICENCE MENTION SCIENCES POUR LA SANTE

1<sup>ère</sup> année commune avec la licence Sciences de la vie

### Options (en L3) :

- Bio-ingénierie et médicament
- Ingénierie biomédicale et ergonomie (possible en alternance, sous contrat d'apprentissage, en partenariat avec le CFA Loritz)
- Santé publique (possible à distance en e-learning)

OU ?

- Faculté des sciences et technologies (L1), à Vandœuvre-lès-Nancy
- Faculté de médecine (L2, L3), à Vandœuvre-lès-Nancy

ATOUTS

- Une construction et une spécialisation progressives du parcours d'études
- Des enseignements théoriques, mais aussi méthodologiques et techniques
- De la pré-professionnalisation, grâce au choix d'une option et au stage

## LA LICENCE SCIENCES POUR LA SANTE, EN BREF

L'objectif principal de la licence est de développer une double compétence, en apportant :

- Une connaissance globale de la santé de l'Homme, dans ses dimensions biologique, médicale et sociale ;
- Des compétences scientifiques et techniques dans différents domaines de l'étude et de l'exploration de la santé de l'Homme.

## LES SCIENCES POUR LA SANTE, C'EST POUR MOI ?

- J'ai (ou je vais avoir) un bac général scientifique
- Les sciences de la vie m'intéressent et j'aimerais suivre une formation orientée vers les métiers de la santé autre que la PACES
- M'engager dans des études longues ne me fait pas peur
- Je fais preuve de capacités de rigueur, d'analyse et de synthèse
- Je suis rigoureux et autonome dans mon travail

Licence susceptible d'évoluer à la rentrée 2015.

## LA LICENCE :

6 semestres, soit 3 années : L1 (1<sup>ère</sup> année de licence), L2, L3

1 semestre = 30 crédits ECTS (European Credits Transfer System : système de validation commune à l'Union Européenne).

La licence Sciences pour la santé, c'est :

■ **Une construction progressive du projet d'études :**

- Une première année en licence (L1) en sciences de la vie, permettant l'acquisition d'un large socle de connaissances dans différentes disciplines scientifiques. Cette 1<sup>ère</sup> année offre, éventuellement, la possibilité de faire évoluer son projet d'études :

> vers le deuxième semestre de la licence sciences de la Terre (grâce au 1<sup>er</sup> semestre « portail Sciences de la vie, sciences de la terre, sciences pour la santé »)

> vers la L2 sciences de la vie

- Une L2 spécialisée dans les sciences pour la santé

- Des options en L3 :

> Bio-ingénierie et médicament

> Ingénierie biomédicale et ergonomie (possible en alternance, sous contrat d'apprentissage)

> Santé publique (possible également à distance en e-learning, pour des salariés en formation continue)

■ **Des enseignements théoriques :** Outils de la démarche scientifique, techniques d'enquêtes, etc.

■ **Des enseignements pratiques et techniques :** Biotechnologie et chimie thérapeutique, Ergonomie et santé au travail, Intervention en santé publique

■ **Des enseignements méthodologiques :** organisation et gestion du temps de travail, travail en autonomie et en groupe, recherche et traitement de l'information, expression écrite et orale,

■ **De la pré-professionnalisation,** grâce au **stage** en L3,

■ La possibilité d'obtenir des **certifications en informatique** (c2i) et en **langue** (CLEC)

## MON ACCOMPAGNEMENT EN LICENCE « SCIENCES POUR LA SANTE » :

> **Des dispositifs pour la réussite en première année :**

■ Une semaine de rentrée et d'accueil pour une meilleure intégration

■ Des groupes de TP (Travaux pratiques) et TD (Travaux dirigés) de taille limitée

■ Un enseignant « référent » pour un suivi individuel

■ Un tutorat étudiant disciplinaire au premier semestre et soutien méthodologique

> **Dans la construction de mon projet d'études et de mon projet professionnel :**

■ Un fichier d'anciens élèves

■ Des enseignements pour m'aider à construire mon projet et à préparer mon insertion professionnelle

■ Un service pour m'aider, à tout moment, dans mon parcours : le SOIP - Service d'OrientatIon et d'Insertion Professionnelle (conseils en orientation, documentation sur les études et les métiers, aide au CV, à la lettre de motivation, à la recherche de stage, ...)

## **LES DEBOUCHES APRES LA LICENCE**

Même si la licence est une étape permettant d'évoluer vers une poursuite d'étude, les compétences acquises peuvent être des atouts pour certains emplois de techniciens supérieurs ou de cadres moyens dans l'ingénierie biomédicale, la santé publique et les sciences du médicament et de la bioingénierie.

> **Secteurs d'activités :**

- Ingénierie biomédicale
- Santé publique
- Bioingénierie
- Biotechnologies
- Industrie pharmaceutique
- Culture scientifique et technique
- Enseignement (primaire, secondaire et supérieur)
- Recherche
- Recherche et développement
- Etc.

> **Types d'emplois :** Soit au niveau L, soit après une spécialisation et/ou réussite à un concours (voir poursuite d'études)

Ingénierie biomédicale et ergonomie :

- Technicien de maintenance en matériel biomédical
- Cadre technique d'étude-recherche-développement de l'industrie
- Assistant ingénieur (contrôle de qualité)
- Technicien de conditions de travail

Bioingénierie et médicament :

- Technicien en recherche et développement
- Biologiste (contrôle fabrication)
- Assistant ingénieur (contrôle de qualité)
- Technicien du médicament

Santé publique :

- Chargé de projet en prévention et promotion de la santé
- Chargé de mission
- Chargé ou technicien d'étude en santé publique
- Accès aux concours de la catégorie A de la fonction publique

> **Types de structures :** Entreprises pharmaceutiques, agro-alimentaires, laboratoires de recherche, associations et réseaux de santé, collectivités locales, établissements de soins, ONG, CHU, entreprises internationales et nationales dans le domaine du biomédical, ...

**En savoir plus sur ces métiers :**

- Je consulte le ROME (Répertoire opérationnel des métiers et des emplois) : <http://www.pole-emploi.fr> rubriques « Candidat > Mon projet, ma recherche > Je m'oriente > Mon information > Les fiches métiers »
- Je m'informe auprès du SOIP

**En savoir plus sur le devenir des anciens diplômés de la licence :**

[www.insertion.univ-lorraine.fr](http://www.insertion.univ-lorraine.fr)

### Autres possibilités (voire réorientation) :

#### Double compétence

> ANNEE SPECIALE (DUT en un an) Techniques de commercialisation (IUT de Metz)

#### > LICENCES PROFESSIONNELLES mentions :

- ~ Commerce, spéc. Commercialisation de technologies (IUT Nancy-Brabois, Villers / IUT de Longwy / IUT de Metz)
- ~ Gestion de la production industrielle, spéc. :
- Animateur qualité (IUT Nancy-Brabois, Lunéville)
- Technologies et management en métrologie et qualité (IUT Nancy-Brabois, Lunéville)
- ~ Logistique, spéc. Logistique globale et éco-responsabilité (IUT Moselle-Est, Sarreguemines, UFR MIM, Metz)
- ~ Management des organisations, spéc. Qualité, sécurité, environnement (IUT Moselle-Est, Sarreguemines)

#### > MASTERS mentions :

- ~ Administration des affaires, spécialité Administration des entreprises (M2) (UFR ESM, Metz /ISAM-IAE, Nancy)
- ~ Ingénierie des systèmes complexes, spéc. Mesure, performance et certification (M2), parcours : Management, qualité, sécurité, environnement / Mesure et performance dans les services et l'industrie (FST, Vandoeuvre)

#### Préparations aux concours de l'enseignement :

##### > Primaire :

- **Professeur des écoles : Master MEEF** (Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation) **Premier degré** (sites de l'Espé de Lorraine : Bar-le-Duc, Epinal, Metz, Nancy, Sarreguemines)

##### > Secondaire :

##### - **Professeur en lycée technique ou professionnel :**

- ~ Master MEEF (Métiers de l'enseignement, de l'éducation et de la formation) Second degré, parcours **Biotechnologies, option santé environnement** (Capet et Caplp Biotechnologies, option santé environnement) (Espé de Lorraine, Maxéville)
- ~ Master MEEF Second degré, parcours **Sciences techniques médico-sociales** (Capet et Caplp Sciences techniques médico-sociales), (Ecole de santé publique\*, Vandoeuvre)
- **Professeur documentaliste** : Master MEEF Second degré, parcours **documentation** (Capes Documentation) (UFR Sciences humaines et sociales – Nancy\*)

\*en collaboration avec l'Espé (Ecole supérieure du professorat et de l'éducation)

#### Préparations aux concours de la fonction publique et aux concours des bibliothèques :

- > Licence 3 administration publique (UFR DEA, Metz ou IPAG, Nancy)
- > Master 1 mention management public (ISAM-IAE, Nancy)
- > Préparation aux concours de la fonction publique de catégorie A ou B (IPAG, Nancy)
- > Préparation aux concours des bibliothèques de catégories A, B et C (conservateur, bibliothécaire, assistant territorial, bibliothécaire assistant spécialisé, magasinier) (Médial, Nancy)

## PROGRAMME DES ENSEIGNEMENTS :

LICENCE 1					
Semestre 1					
Portail licences Sciences de la vie, Sciences de la terre, Sciences pour la santé					
		ECTS	CM	TD	TP
UET1.04	<b>Langue et outils transversaux 1</b>	3	6	34	20
	Anglais (Metz, Vandoe.), ou allemand (Metz) Technologies de l'information et de la communication Méthodologie et Projet personnel et professionnel		6	20	14
UED 1.01	<b>Biologie 1</b>	6	29	6	15
	Biologie générale Diversité des organismes eucaryotes 1		16 13	4 2	15
UED1.02	<b>Biochimie et biologie cellulaire</b>	6	34	18	8
	Molécules biologiques 1 Biologie cellulaire		12 22	8 10	8
UFD1.03	<b>Chimie générale</b>	6	24	24	12
	Atomistique-nucléaire Chimie des solutions		12 12	8 16	12
UEO1.05	<b>Mathématiques, physique</b>	6	6	46	8
	Outils mathématiques pour la biologie Physique		6	30 16	8
UEO1.06N	<b>Introduction aux géosciences</b>	3	16	14	
Licence sciences de la vie					
Semestre 2					
UET2.04	<b>Langue et outils transversaux 2</b>	3	6	20	14
	Anglais (Metz, Vandoe.), ou allemand (Metz) Technologies de l'information et de la communication		6	20	14
UED2.01	<b>Biologie 2</b>	9	36	18	36
	Biologie animale Biologie végétale		16 20	12 6	16 20
UED2.02	<b>Introduction à la chimie organique et à la bactériologie</b>	6	26	20	14
	Bactériologie Introduction à la chimie organique		10 16	4 16	6 8
UED2.03	<b>Biochimie et génétique</b>	6	19	22	9
	Les molécules biologiques 2 Génétique fondamentale		12 7	12 10	6 3
<b>Au choix, 2 UEO parmi les suivantes (UEO2.14N conseillée) (2x3 ECTS) :</b>		6			
UEO21N	<b>Constituants des roches</b>		12		18
UEO22N	<b>Cartographie et géophysique</b>		6		24
UEO2.05N	<b>Interactions et communication animales</b>		12	18	
UEO2.06N	<b>Histoire de la biologie</b>		15	15	
UEO2.07N	<b>Microbiologie appliquée</b>		12	6	12
UEO2.08N	<b>Biomolécules d'intérêts</b>		14	16	
UEO2.09N	<b>Techniques analytiques en biochimie</b>			6	24
UEO2.10N	<b>Thermodynamique et cinétique</b>		12	12	6
UEO2.11N	<b>Mathématiques pour la biologie</b>		12	18	
UEO2.12N	<b>Sensibilisation au professorat des écoles</b>			30	
UEO2.13N	<b>Imagerie cellulaire et moléculaire</b>		8	10	12
UEO2.14N	<b>Biologie et santé Passerelle vers la L2 sciences pour la santé</b>		30		

LICENCE 2				
Sciences pour la santé				
Semestre 3				
	ECTS	CM	TD	TP
<b>Biologie cellulaire et moléculaire</b>	<b>6</b>	<b>40</b>	<b>15</b>	<b>10</b>
Biologie cellulaire		8	2	
Biologie moléculaire		10	4	10
Biochimie métabolique		22	9	
<b>Physiologie humaine</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>36</b>	
Histologie		6	10	
Anatomie		10	10	
Physiologie		14	16	
<b>Sciences appliquées 1</b>	<b>6</b>	<b>35</b>	<b>29</b>	
Mathématiques		20	12	
Biophysique 1		15	17	
<b>Sciences humaines et juridiques</b>	<b>6</b>	<b>40</b>	<b>38</b>	
Communication		18	22	
Législation du travail et de la santé		20	10	
Projet professionnel		2	6	
<b>Méthodologie et langue 1</b>	<b>6</b>	<b>18</b>	<b>45</b>	
Langage médical et documentation scientifique		18	15	
Anglais scientifique			30	
Semestre 4				
<b>Pathologie et pharmacologie</b>	<b>6</b>	<b>50</b>	<b>10</b>	
Pathologie des grands systèmes		25	5	
Pharmacologie générale associée aux grands systèmes		25	5	
<b>Les défenses de l'organisme</b>	<b>6</b>	<b>30</b>	<b>32</b>	<b>4</b>
Bactériologie		10	12	
Virologie		2	4	
Mycologie-Parasitologie		2	4	
Hématologie-cytologie		8	8	4
Immunologie		8	4	
<b>Sciences appliquées 2</b>	<b>6</b>	<b>54</b>	<b>32</b>	
Outils statistiques		21	10	
Biophysique 2		13	12	
Chimie organique		20	10	
<b>Santé et société</b>	<b>3</b>	<b>21</b>	<b>9</b>	
Approche en santé publique		7		
Démographie		7	3	
Question d'actualités en santé publique		7	6	
<b>Méthodologie et langue 2</b>	<b>6</b>		<b>60</b>	
Outils logiciels et matériels			30	
Anglais			30	
<b>1 UE Libre au choix dans liste d'UEL</b>	<b>3</b>			

## ET APRES LA LICENCE ?

### LES POURSUITES D'ETUDES :

#### LES TYPES DE FILIERES :

##### UNIVERSITE :

Poursuites d'études « naturelles » : les filières sélectives de spécialisation :

> à l'issue de la L3 : les masters (en deux ans)

> éventuellement, à l'issue de la L2 : les licences professionnelles (en un an)

Préparations aux concours de l'enseignement (primaire et secondaire: master MEEF 1<sup>er</sup> et 2<sup>d</sup> degrés, supérieur : doctorat)

Autres possibilités (voire réorientation) :

> Années spéciales (DUT en un an)

> Préparations aux concours de la fonction publique

##### ECOLE D'INGENIEURS (SUR DOSSIER OU CONCOURS)

#### ET A L'UNIVERSITE DE LORRAINE ?

Poursuites d'études « naturelles » :

Filières sélectives de spécialisation :

> LICENCE PROFESSIONNELLE, mention :

- Santé, spéc. :

> Biologie analytique et expérimentale

> Génétique, génie génétique, biologie moléculaire et culture cellulaire (IUT Nancy-Brabois)

> MASTERS, mentions :

**Autonomie et résilience : ressources et réseaux**, spéc. :

- Coordination des réseaux

- Maintien de l'autonomie

(UFR SciFA, Metz)

**BioSciences et ingénierie de la santé**, parcours et spéc. :

- Génie cellulaire

- Biotechnologies moléculaires et bioingénierie, physiopathologie et thérapeutique

- Ergonomie, biomécanique, motricité, physiologie du travail

- Ingénierie biomédicale

(Faculté de médecine, FST, Vandoeuvre et Faculté de Pharmacie, Nancy)

**Management des organisations du secteur sanitaire et social**, spéc. :

- Management des établissements sanitaires et sociaux

- Management hospitalier

(UFR ESM-IAE, Metz)

**Santé publique et environnement**, spéc. :

- Intervention en promotion de la santé

- Épidémiologie, recherche clinique, évaluation

(Ecole de santé publique, Vandoeuvre)

**Ethique de la santé et médecine légale**, spéc. : Ethique de la santé et droits de la personne

(Faculté de médecine, Vandoeuvre)

<b>LICENCE 3</b>		
<b>Sciences pour la santé</b>		
<b>Option Santé publique</b>		
<b>Semestre 5</b>		
		<b>ECTS</b>
UET 5.01	Outils de la démarche scientifique, techniques d'enquêtes	3
UET 5.02	Projet personnel et professionnel / Anglais	6
UED 5.02	Santé des populations et politiques sociales	6
UED 5.06	Concepts et savoirs de base en santé publique	3
UED 5.07	Intervention en santé publique	3
UED 5.08	Bases de l'évaluation en santé publique	3
	<b>Au choix, une UEO parmi les suivantes :</b>	<b>3</b>
UEO 5.01	Mathématiques appliquées aux sciences de l'ingénieur	3
UEO 5.02	Ergonomie et santé au travail	3
UEO 5.03	Electronique analogique	3
UEO 5.04	Anatomie des membres supérieurs et du rachis	3
	<b>Au choix, une UEO parmi les suivantes :</b>	<b>3</b>
UEO 5.08	Bio-analyse du médicament	
UEO 5.09	Biotechnologie et chimie thérapeutique	
UEO 5.06	Les aliments : caractéristiques nutritionnelles et sens	
UEO 6.10	Droit général, droit de la santé	
UEO 6.11	Sociologie de la santé	
<b>Semestre 6</b>		
	Sciences appliquées 3	6
	Stage	9
	<b>5 UE au choix, parmi les suivantes (5 x3 ects) :</b>	<b>15</b>
	Méthodes et pratiques en ingénierie biomédicale	
	Electronique médicale	
	Dépenses énergétiques et activités physiques	
	Physiologie du travail	
	Electronique numérique	
	Informatique algorithmique et application à l'instrumentation	
	Conception du poste de travail	
	Santé et environnement	
	Sciences du médicament	
	Qualité des soins	
	Economie de la santé	
	Etudes cliniques, pharmaco-économiques et médico-économiques	
	Ethique et réglementation, veille sanitaire et pharmaco vigilance	
	Prévention et promotion de la santé	

<b>LICENCE 3</b>		
<b>Sciences pour la santé</b>		
<b>Option Ingénierie biomédicale et ergonomie</b>		
<b>« classique »</b>		
<b>Semestre 5</b>		
		<b>ECTS</b>
UET 5.01	Outils de la démarche scientifique, techniques d'enquêtes	3
UET 5.02	Projet personnel et professionnel / Anglais	6
UED 5.01	Sciences biologiques	6
UED 5.03	Instrumentation et capteurs	3
UED 5.04	Qualité et certification	3
UED 5.05	Techniques biomédicales en électrophysiologie	3
	<b>Au choix, une UEO parmi les suivantes :</b>	<b>3</b>
UEO 5.01	Mathématiques appliquées aux sciences de l'ingénieur	
UEO 5.02	Ergonomie et santé au travail	
UEO 5.03	Electronique analogique	
UEO 5.04	Anatomie des membres supérieurs et du rachis	
	<b>Au choix, une UEO parmi les suivantes :</b>	<b>3</b>
UEO 5.08	Bio-analyse du médicament	
UEO 5.09	Biotechnologie et chimie thérapeutique	
UEO 5.06	Les aliments : caractéristiques nutritionnelles et sens	
UEO 6.10	Droit général, droit de la santé	
UEO 6.11	Sociologie de la santé	
<b>Semestre 6</b>		
	Sciences appliquées 3	6
	Gestion du risque -Sécurité au travail	3
	Stage	9
	<b>4 UE au choix, parmi les suivantes (4 x3 ects) :</b>	<b>12</b>
	Méthodes et pratiques en ingénierie biomédicale	
	Electronique médicale	
	Dépenses énergétiques et activité physique	
	Physiologie du travail	
	Electronique numérique	
	Informatique algorithmique et application à l'instrumentation	
	Conception du poste de travail	
	Santé et environnement	
	Sciences du médicament	
	Qualité des soins	
	Economie de la santé	
	Les études cliniques, pharmaco-économiques et médico-économiques	
	Ethique et réglementation, veille sanitaire et pharmaco vigilance	
	Prévention et promotion de la santé	

<b>LICENCE 3</b>		
<b>Sciences pour la santé</b>		
<b>Option Ingénierie biomédicale et ergonomie</b>		
<b>« en alternance »</b>		
<b>Semestre 5</b>		
		ECTS
UET 5.02	Projet personnel et professionnel / Anglais	6
UET 5.10	Technique de maintenance biomédicale	6
UED 5.03	Instrumentation et mesures	3
UED 5.04	Qualité et certification	3
UED 5.05	Techniques biomédicales en électrophysiologie	3
UEO 5.03	Electronique analogique	3
UEO 5.11	Projet tutoré 1	6
<b>Semestre 6</b>		
	Stage	9
	Méthodes et pratiques en ingénierie biomédicale	3
	Electronique médicale	3
	Electronique numérique	3
	Informatique algorithmique et application à l'instrumentation	3
	Etude de systèmes biomédicaux	3
	Projet tutoré 2	6

<b>LICENCE 3</b>		
<b>Sciences pour la santé</b>		
<b>Option BiIngénierie et médicament</b>		
<b>Semestre 5</b>		
		ECTS
UET 5.01	Outils de la démarche scientifique, techniques d'enquêtes	3
UET 5.02	Projet personnel et professionnel / Anglais	6
UED 5.01	Sciences biologiques	6
UED 5.04	Qualité et certification	3
UED 5.10	Biopharmacie	3
UED 5.11	Toxicologie	3
	Au choix, une UEO parmi les suivantes :	3
UEO 5.01	Mathématiques appliquées aux sciences de l'ingénieur	
UEO 5.02	Ergonomie et santé au travail	
UEO 5.03	Electronique analogique	
UEO 5.04	Anatomie des membres supérieurs et du rachis	
	Au choix, une UEO parmi les suivantes :	3
UEO 5.08	Bio-analyse du médicament	
UEO 5.09	Biotechnologie et chimie thérapeutique	
UEO 5.06	Les aliments : caractéristiques nutritionnelles et sens	
UEO 6.10	Droit général, droit de la santé	
UEO 6.11	Sociologie de la santé	
<b>Semestre 6</b>		
	Sciences appliquées 3	6
	Gestion du risque – Sécurité au travail	3
	Stage	9
	4 UE au choix, parmi les suivantes (4 x3 ects) :	12
	Méthodes et pratiques en ingénierie biomédicale	
	Electronique médicale	
	Dépenses énergétiques et activités physiques	
	Physiologie du travail	
	Electronique numérique	
	Informatique algorithmique et application à l'instrumentation	
	Conception du poste de travail	
	Santé et environnement	
	Sciences du médicament	
	Qualité des soins	
	Economie de la santé	
	Les études cliniques, pharmaco-économiques et médico-économiques	
	Ethique et réglementation, veille sanitaire et pharmaco vigilance	
	Prévention et promotion de la santé	