

Licence Mathématiques

Niveau de diplôme
Bac +3

ECTS
180 crédits

Durée
3 ans

Composante
**Sciences
Fondamentales
et Appliquées**

Langue(s)
d'enseignement
Français

Parcours proposés

- # L3 parcours Mathématiques générales
- # L3 parcours Statistique et applications

Présentation

La licence Mathématiques est ouverte à tous les titulaires d'un baccalauréat scientifique désireux de s'orienter vers les métiers des Mathématiques.

Cette formation a été pensée pour permettre une poursuite d'études en master. Après l'obtention d'un master mathématiques (fondamentales ou appliquées) vous pourrez également poursuivre dans le domaine de la recherche en préparant un doctorat.

La licence Mathématiques propose aussi un parcours « Accès santé » comprenant autant d'enseignements de la discipline mathématiques que d'enseignements de santé. Il permet d'accéder aux études de santé à l'université de Poitiers (maïeutique, médecine, odontologie*, pharmacie, kinésithérapie**) ou de poursuivre ses études en mathématiques.

* A l'Université de Nantes et l'Université de Bordeaux

** A l'IFMK de Poitiers et l'IFMK d'Angoulême

Objectifs

La licence Mathématique permet d'acquérir des compétences disciplinaires approfondies en Mathématiques (analyse, algèbre, probabilités,...), savoir organiser un raisonnement mathématique et rédiger de manière rigoureuse. Le développement des compétences relationnelles et organisationnelle sont également au cœur de la formation. De plus, des compléments disciplinaires supplémentaires (physique, informatique, biologie) sont intégrés dans deux parcours : Mathématiques Générales (MG) et Statistique et Applications (SA). Cette formation permet de poursuivre dans différents master orientés vers la recherche et/ou l'enseignement ou encore l'ingénierie (traitement statistique des données).

Savoir faire et compétences

Se servir aisément des bases de la logique pour organiser un raisonnement mathématique et rédiger de manière synthétique et rigoureuse.

Se servir aisément des bases du raisonnement probabiliste et mettre en œuvre une démarche statistique pour le traitement des données.

Utiliser les propriétés algébriques, analytiques et géométriques (dans le plan et l'espace), et mettre en œuvre une intuition géométrique.

Résoudre des équations (linéaires, algébriques, différentielles) de façon exacte et par des méthodes numériques.

Se servir aisément de la notion d'approximation en s'appuyant sur les notions d'ordre de grandeur, de limite, de norme, de comparaison asymptotique.

Écrire et mettre en œuvre des algorithmes de base de calcul scientifique.

Utiliser des logiciels de calcul formel et scientifique.

Traduire un problème simple en langage mathématique.

Référentiel de compétences

Le référentiel de compétences de la mention licence le Mathématiques est accessible à l'adresse : <http://www.enseignementsup-recherche.gouv.fr/cid61532/les-referentiels-de-competences-en-licence.html>

Organisation

Contrôle des connaissances

Les modalités du contrôle permettent de vérifier l'acquisition de l'ensemble des aptitudes, connaissances et compétences constitutives du diplôme. Celles-ci sont appréciées soit par un contrôle continu, soit par un examen terminal, soit par ces deux modes de contrôle combinés.

Le premier semestre est particulièrement adapté dans son contenu et ses modalités de contrôle des connaissances (contrôle continu) pour assurer une bonne insertion dans l'enseignement supérieur.

Aménagements particuliers

Deux demi-journées par semaines sont libérées afin de permettre aux étudiants Assistants d'EDucation en préprofessionnalisation (AED) d'assurer leurs interventions. Les AED sont recrutés dès la L2 pour exercer les activités pédagogiques suivantes :

- interventions ponctuelles sur des séquences pédagogiques, sous la responsabilité du professeur ;
- participation à l'aide aux devoirs et aux leçons, notamment dans le cadre du dispositif Devoirs faits.
- participation à l'accompagnement personnalisé (volet soutien de la capacité de l'élève à apprendre et à progresser) au collège et au lycée, espaces pédagogiques interactifs (EPI) au collège et intervention dans les parcours éducatifs.
- activités mentionnées au titre de l'année précédente ;
- enseignement de séquences pédagogiques complètes (notamment, remplacement d'enseignants compatible avec la continuité pédagogique des enseignements, en donnant priorité à des remplacements prévus à l'avance, et compatibles avec la mention de licence obtenue par l'étudiant)

Stages

Stage : Obligatoire

Durée du stage : 1 mois minimum

Stage à l'étranger : Possible

Durée du stage à l'étranger : 1 mois minimum

En troisième année, la licence Mathématique propose un stage conventionné obligatoire d'une durée d'un mois minimum qui donne lieu à un rapport écrit et à une soutenance orale. Différents secteurs d'activités sont alors sollicités notamment : stage en entreprise, en école primaire, en collège ou lycée, en laboratoire. Cette immersion en

milieu professionnel est l'occasion de mettre en œuvre les compétences acquises au cours de la formation et d'en développer de nouvelles. Toujours en troisième année, un projet en autonomie obligatoire permet à l'étudiant de concevoir et de réaliser une action, un produit ou un service. Pour ceux qui souhaitent devenir enseignants, il est possible de réaliser ce projet en autonomie en école primaire en partenariat avec l'ASTEP (Accompagnement en Science et Technologie à l'École Primaire) avec pour but de seconder un enseignant dans la mise en œuvre et le déroulement d'une démarche scientifique conforme aux programmes de l'école primaire.

Admission

Conditions d'accès

Titulaire d'un baccalauréat ou équivalent.

Possibilité d'intégrer la licence Mathématiques en deuxième ou troisième année. Admission sur dossier et entretien.

Cette formation est également accessible aux adultes qui désirent reprendre des études (salariés, demandeurs d'emploi...) titulaires du diplôme requis ou bénéficiant d'une validation d'acquis (VAPP, VAE). [# En savoir plus..](#)

Pour qui ?

Quelques qualités nécessaires pour réussir :

- Être régulier dans son travail
- Aimer les maths (le raisonnement scientifique en général)

Pré-requis recommandés

Baccalauréat S avec option Mathématiques en Terminale.

Et après

Poursuite d'études

À l'Université de Poitiers, la licence Mathématiques permet d'intégrer les masters suivants :

- Mathématiques Parcours Mathématiques Fondamentales et Applications (MFA) ou parcours Statistique et Données du vivant (STDV)
- MEEF 1er degré (Métiers de l'Enseignement de l'Éducation et de la Formation) ou MEEF 2nd degré qui préparent respectivement au concours de recrutement au professorat des écoles et au CAPES de Mathématiques

Poursuite d'études à l'étranger

La formation prévoit de rendre possible la validation d'un semestre ou d'une année à l'étranger. Un accord sera établi au cas par cas avant votre départ afin de préciser les conversions de crédits ECTS / UE acquises entre la licence de Mathématiques et la formation étrangère concernée.

Passerelles et réorientation

La première année est constituée d'Unités d'Enseignement (UE) communes avec quatre autres mentions de Licence (Informatique, Ingénierie, Physique et Chimie) facilitant la réorientation en cours et en fin d'année.

Insertion professionnelle

La licence Mathématiques a été pensée pour permettre une poursuite d'étude en master même si elle peut permettre à la marge une insertion professionnelle directe.

Une réorientation vers une Licence Professionnelle de l'Université de Poitiers est envisageable.

Fiche insertion (Cette étude est menée auprès des diplômés
2017, 30 mois après l'obtention du diplôme)

Infos pratiques

Contacts

Responsable de la mention

Enrica Floris

+33 5 49 49 69 16

enrica.floris@univ-poitiers.fr

Laboratoire(s) partenaire(s)

Laboratoire de Mathématiques et Applications

UMR CNRS 7348

<http://rech-math.sp2mi.univ-poitiers.fr/>

Lieu(x)

Futuroscope

Poitiers-Campus

En savoir plus

Licence de Mathématiques de l'Université de
Poitiers

<https://www.dept-math.sp2mi.univ-poitiers.fr/licence/>

Programme

Organisation

La première année est constituée d'Unités d'Enseignement (UE) communes avec quatre autres mentions de Licence (Informatique, Ingénierie, Physique et Chimie) facilitant la réorientation en cours et en fin d'année.

A partir du troisième semestre, des UE à choix permettent de spécialiser votre formation en fonction de votre projet professionnel (recherche, enseignement, ingénierie,...).

En troisième année, vous aurez à choisir votre parcours parmi les trois proposés, le volume des enseignements de Mathématiques y est plus conséquent et plus spécialisé.

L1 Mathématiques

Semestre 1

UE Outils mathématiques (IM)	6 crédits
Outils scientifiques communs (S1)	
Raisonnement et logique	
UE Algèbre 1	6 crédits
UE Algorithmique et programmation (S1)	6 crédits
UE Algorithmique et programmation 1 (NSI)	6 crédits
ECa Algorithmique et programmation 1	
ECb Algorithmique et programmation 1 NSI	
UE Algorithmique et programmation 1	6 crédits
ECa Algorithmique et programmation 1	
ECb Algorithmique et programmation 1	
UE Physique générale 1	6 crédits
UE5 LV Anglais (S1)	3 crédits
Anglais TD	
Anglais Plate-forme	
UE6 Outils et compétences transversales (S1)	3 crédits
Méthodologie du travail universitaire (S1)	
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S1)	
Recherche documentaire (S1)	
Numérique (S1)	

Semestre 2

UE Analyse élémentaire	6 crédits
UE Algèbre 2	6 crédits
UE Outils du discret	6 crédits
Mathématiques du discret	
Informatique du discret	
UE4 à choix	6 crédits
UE Compléments de programmation	6 crédits
UE Physique générale 2	6 crédits
UE5 LV Anglais (S2)	3 crédits
Anglais TD	
Anglais Plate-forme	
UE6 Outils et compétences transversales (S2)	3 crédits
Numérique (S2)	
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S2)	

L1 Mathématiques accès santé

Semestre 1

UE Algèbre 1	6 crédits	Anatomie générale de l'appareil respiratoire	
UE Outils mathématiques (IM)	6 crédits	Ostéologie de la tête-Viscères de la tête et du cou	
Outils scientifiques communs (S1)		Autres appareils (digestif,.....)	
Raisonnement et logique		Bases sur les membres supérieurs et inférieurs	
UE3 Santé 1	6 crédits	Dents, articulation temporo-mandibulaire, morphogenèse cranio-faciale	
Biochimie		Anatomie pelvienne	
Acides aminés		Initiation à la connaissance du Médicament	
Protéines : structure et fonction		Définition, principaux paramètres de pharmacocinétique	
Interactions protéines ligands		Pharmacométrie Relation dose/effet	
Enzymologie		Pharmacodynamie	
Lipides		Structure de régulation	
Glucides		Pharmaco- Addicto-vigilances	
Thermodynamique		Développement du médicament	
– Oxydoréduction –		Pharmacie Galénique	
Bioénergétique		UE5 Anglais	3 crédits
Métabolisme		Anglais TD	
Chimie organique		Anglais Plate-forme	
De la substance aux molécules		UE6 : PPPE - Projet Personnel et Professionnel de l'Etudiant	3 crédits
Les fonctions monovalentes			
Les alcènes comme hydrocarbures insaturés			
Les fonctions trivalentes			
Chimie du médicament			
Equilibre acido-basique			
Rayonnements ionisants et radioactivité			
Comportement des fluides (hydrostatique et hydrodynamique)			
UE4 Santé 2	6 crédits	Semestre 2	
Anatomie			
Introduction générale à l'anatomie			
Anatomie générale des os			
Anatomie générale des articulations			
Anatomie générale des muscles			
Anatomie générale du système nerveux central et du système nerveux périphérique			
Anatomie générale de l'appareil circulatoire			

UE Analyse élémentaire 6 crédits

UE Algèbre 2 6 crédits

UE3 Santé 3 6 crédits

Biologie cellulaire, histologie,
embryologie

La cellule et ses constituants,
microscopie

La membrane plasmique,
transports membranaires et
adhérence cellulaire

Cytosquelette

Structure du génome et
réplication de l'ADN

Transcription et maturation de
l'ARNm

Le code génétique et la
traduction

Communication intercellulaire
et transduction du signal

Système endomembranaire

Régulation du cycle cellulaire

Apoptose

Populations cellulaires libres

Tissus épithéliaux

Tissus squelettiques

Tissus musculaires

Tissus conjonctifs

Tissus nerveux

Gamétogenèse

Les voies génitales, la
fécondation, les 4 premières
semaines du développement
embryonnaire

Biologie moléculaire

Structure du génome et
réplication de l'ADN

Transcription et maturation de
l'ARN

Le code génétique et la
traduction

Transports membranaires

UE4 Santé 4 6 crédits

Santé publique - Biostatistiques -
Ethique

Histoire des structure de santé
Ethiques soignantes
Lois sur les droits des soignés
Lois sur le début de vie
Lois sur la fin de vie
Déontologies soignantes
Relations soignés-soignants :
aspects psychologiques
Relations soignés-soignants :
aspects sociologiques et
anthropologiques
SHS et santé publique
SHS au quotidien
Histoire des soins : les trois
racines du soignant (chamane,
scientifique et thérapeute),
Histoire des professions de
santé
Histoire de la douleur et de la
mort
Secret professionnel au secret
médical
Responsabilité médicale et
organisation du système
judiciaire
Approches par problèmes 1 :
- Raisonnement en situation
d'incertitude
Approches par problèmes 2 : -
Notion d'erreur statistique et de
biais
Approches par problèmes 3 : -
Principe de l'estimation
Concepts de santé publique -
définition
Epidémiologie descriptive -
indicateurs de santé
Epidémiologie analytique :
risque et facteurs de risque
Epidémiologie analytique :
test statistique d'association
facteur maladie

Epidémiologie analytique
interprétation des résultats et
causalité
Evaluation des interventions :
introduction aux essais
cliniques
Etudes pronostiques et
données de survie
Probabilités conditionnelles et
études diagnostiques
Panorama de la santé
et inégalités sociales et
territoriales de santé
Déterminants
comportementaux de la santé
Déterminants
environnementaux de la santé
Organisation du système de
santé en France
Protection sociale en France

UE5 Anglais

3 crédits

Anglais TD

Anglais Plate-forme

UE6 : PPPE - Projet Personnel et
Professionnel de l'Etudiant

3 crédits

L2 Mathématiques

Semestre 3

UE Algèbre linéaire	6 crédits
UE Séries numériques, suites et séries de fonctions	6 crédits
UE Combinatoire et Géométrie	6 crédits
Combinatoire	
Géométrie	
UE4 à choix	6 crédits
UE Compléments d'analyse	6 crédits
Séries entières	
Projet	
UE Préparation MEEF 1er degré S3	6 crédits
Enseignement transversal	
Panorama des métiers de l'enseignement (PME)	
Systèmes éducatifs étrangers et comparaison avec le système éducatif français (SEE)	
Histoire et mutations du système éducatif (HMSE)	
Partie disciplinaire	
Mathématiques	
Arts plastiques et histoire des arts	
Culture scientifique	
Préparation et exploitation du stage	
Préparation MEEF 2nd degré S3	6 crédits
Enseignement transversal	
Panorama des métiers de l'enseignement (PME)	
Systèmes éducatifs étrangers et comparaison avec le système éducatif français (SEE)	
Histoire et mutations du système éducatif (HMSE)	
Partie disciplinaire	
Projet	
Didactique Mathématiques 1	
Préparation et exploitation du stage	

Option Lang'Internationale	6 crédits	UE5 LV Anglais (S3)	3 crédits
LV2 (Langue Vivante) :	6 crédits	Anglais TD	
allemand ou espagnol ou		Anglais Plate-forme	
Italien avec renforcement		UE6 Outils et compétences	3 crédits
anglais		transversales (S3)	
LV1 : Anglais renforcé		Recherche documentaire (S3)	
LV2 au choix		Numérique (S3)	
LV2 Espagnol		Projet personnel et professionnel	
LV2 Allemand		de l'étudiant (S3)	
LV2 Italien			
LV2 (Langue Vivante) : arabe	6 crédits		
ou chinois ou portugais ou			
russe			
Portugais			
Russe			
Arabe			
Chinois			
UE option Santé L.AS 2	6 crédits		
Biochimie			
Acides aminés			
Protéines : structure et			
fonction			
Interactions protéines			
ligands			
Enzymologie			
Lipides			
Glucides			
Thermodynamique			
– Oxydoréduction –			
Bioénergétique			
Métabolisme			
Chimie organique			
De la substance aux			
molécules			
Les fonctions monovalentes			
Les alcènes comme			
hydrocarbures insaturés			
Les fonctions trivalentes			
Chimie du médicament			
Equilibre acido-basique			
Rayonnements ionisants et			
radioactivité			
Comportement des			
fluides (hydrostatique et			
hydrodynamique)			

Semestre 4

UE Intégration 1	6 crédits
UE Arithmétique et introduction aux probabilités et statistiques	6 crédits
Arithmétique	
Introduction aux probabilités et statistiques	
UE Fonctions de plusieurs variables	6 crédits
UE4 à Choix	6 crédits
UE Espaces euclidiens	6 crédits
Espaces euclidiens - Partie 1	
Espaces euclidiens - Partie 2	
UE Préparation MEEF 1er degré S4	6 crédits
Enseignement transversal	
Découverte des métiers de l'éducation : politiques éducatives, Europe et éducation, système éducatif, acteurs, institutions (DME)	
Stéréotypes et leur prise en compte (SPeC)	
Jeux au service des apprentissages (JSA)	
Partie disciplinaire	
Français	
Histoire-Géographie (PEC)	
EPS(PES)	
Stage	
Préparation et exploitation du stage	
Stage	
Préparation MEEF 2nd degré S4	6 crédits
Enseignement transversal	
Découverte des métiers de l'éducation : politiques éducatives, Europe et éducation, système éducatif, acteurs, institutions (DME)	
Stéréotypes et leur prise en compte (SPeC)	
Jeux au service des apprentissages (JSA)	
Partie disciplinaire	

Espaces euclidiens - Partie 1	
MEEF 2nd degré S4	
Espaces euclidiens -	
Partie 1	
Didactique mathématique 2	
Stage	
Stage	
Préparation et exploitation	
du stage	
Préparation à la licence	6 crédits
professionnelle	
Présentation des LP et de leurs	
objectifs	
Stage découverte	
Projet tutoré	
Option Lang'Internationale	6 crédits
LV2 (Langue Vivante) :	6 crédits
allemand ou espagnol ou	
Italien avec renforcement	
anglais	
LV1 : Anglais renforcé	
LV2 au choix	
LV2 Espagnol	
LV2 Allemand	
LV2 Italien	
LV2 (Langue Vivante) : arabe	6 crédits
ou chinois ou portugais ou	
russe	
Portugais	
Russe	
Arabe	
Chinois	
UE option Santé L.AS 2	6 crédits
Biologie cellulaire, histologie,	
embryologie	
La cellule et ses	
constituants, microscopie	
La membrane plasmique,	
transports membranaires et	
adhérence cellulaire	
Cytosquelette	
Structure du génome et	
réplication de l'ADN	
Transcription et maturation	
de l'ARNm	

Le code génétique et la traduction	
Communication intercellulaire et transduction du signal	
Système endomembranaire	
Régulation du cycle cellulaire	
Apoptose	
Populations cellulaires libres	
Tissus épithéliaux	
Tissus squelettiques	
Tissus musculaires	
Tissus conjonctifs	
Tissus nerveux	
Gamétogenèse	
Les voies génitales, la fécondation, les 4 premières semaines du développement embryonnaire	
Biologie moléculaire	
Structure du génome et réplication de l'ADN	
Transcription et maturation de l'ARN	
Le code génétique et la traduction	
Transports membranaires	
UE5 LV Anglais (S4)	3 crédits
Anglais TD	
Anglais Plate-forme	
UE6 UE Ouverture (S4)	3 crédits
UE d'ouverture	3 crédits
Histoire du peuplement humain des continents	3 crédits
Chimie : couleur, odeur, saveur	3 crédits
Chimie et environnement	3 crédits
Chimie : santé et beauté	3 crédits
Ethique et nouvelles voies thérapeutiques	3 crédits
Gouttes, bulles et surfaces	3 crédits
La recherche sur le cancer : connaissances et traitements du futur	3 crédits
Les grands procès	3 crédits

Problèmes économiques contemporains	3 crédits	Engagement Associatif Handisup	3 crédits
Vivant Moyen Age: figures médiévales - héroïques et amoureuses - de l'invention contemporaine (littérature, cinéma, bd, performance, chanson, etc.)	3 crédits	Engagement Associatif Les petits Débrouillards	3 crédits
Danse et performance	3 crédits	Engagement associatif Pulsar	3 crédits
Histoire et esthétique des photographies	3 crédits	Ekinox	3 crédits
Photographie : workshop à la MDE	3 crédits	Développement de projets associatifs	3 crédits
Genre(s) et sexualité(s)	3 crédits	Chorale musiques actuelles	3 crédits
Le polar au cinéma miroir de la société contemporaine	3 crédits	Comment dessiner une utopie quand on ne sait pas dessiner ?	3 crédits
Culture fantastique de l'Europe centrale et orientale	3 crédits	Initiation à la sérigraphie	3 crédits
L'Europe face aux totalitarismes	3 crédits	Jazz et musiques improvisées	3 crédits
Anthropologie de l'Asie et de l'Amérique du Sud	3 crédits	Vidéo documentaire : du féminin au féminisme à travers le portrait et l'autoportrait filmé	3 crédits
Histoire religieuse de la France de la Renaissance à la Révolution Française	3 crédits	UELNESS (UEL Nutrition culturE Sport Santé)	3 crédits
Le corps et ses usages de marquage	3 crédits	Carnet de voyage	3 crédits
Psychologie et cinéma	3 crédits	Sauvetage aquatique	3 crédits
Esclavages et dépendances de l'Antiquité à l'ère des abolitions	3 crédits	Théâtre d'improvisation	3 crédits
Les révolutions de la liberté : France, Amérique	3 crédits	Animer et diriger une équipe jeunes en sport collectif	3 crédits
Marges, périphéries, antimondes	3 crédits	Préparation à la mobilité internationale en anglais	3 crédits
Internet, jeux vidéo et subjectivités	3 crédits	Préparation à la mobilité internationale en espagnol	3 crédits
Développement durable et responsable : enjeux et débats	3 crédits	Initiation à l'animation d'ateliers de discussion en anglais	3 crédits
Engagement Associatif AFEV	3 crédits	Initiation à l'animation d'ateliers de discussion en espagnol	3 crédits
Engagement Associatif ALEPA	3 crédits	Analyse filmique – Structure narrative et émotion au Cinéma	3 crédits
Engagement Associatif ALSIV	3 crédits	Les Vikings : décrypter le mythe, découvrir la réalité historique	3 crédits
Création d'activité	3 crédits		
Engagement Associatif EPISS campus	3 crédits		

L3 parcours Mathématiques générales

L3 parcours Mathématiques générales

Semestre 5

UE1 Analyse numérique	6 crédits	LV2 (Langue Vivante) : arabe	6 crédits
UE2 Intégration et Probabilités	6 crédits	ou chinois ou portugais ou russe	
UE3 Théorie des groupes	6 crédits	Portugais	
UE4 à choix	6 crédits	Russe	
Formes quadratiques et Analyse numérique	6 crédits	Arabe	
Formes quadratiques et optimisation		Chinois	
Travaux pratiques analyse numérique		UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	6 crédits
Préparation MEEF 1er degré S5	6 crédits	Gestion de projet (S5)	
Facteurs favorisant l'apprentissage et l'enseignement		Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	
Partie disciplinaire Français		Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	
Education aux médias (PEC)		Anglais généraliste (S5)	
Enseignement moral et civique(PEC)		Numérique (S5)	
Préparation et exploitation du stage		UE LAS option Santé	6 crédits
Préparation MEEF 2nd degré S5	6 crédits	Biochimie	
Facteurs favorisant l'apprentissage et l'enseignement		Acides aminés	
Partie disciplinaire		Protéines : structure et fonction	
Formes quadratiques et optimisation		Interactions protéines ligands	
Didactique mathématique 3		Enzymologie	
Préparation et exploitation du stage		Lipides	
Option Lang'Internationale	6 crédits	Glucides	
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	6 crédits	Thermodynamique – Oxydoréduction – Bioénergétique Métabolisme	
LV1 : Anglais renforcé		Chimie organique	
LV2 au choix		De la substance aux molécules	
LV2 Espagnol		Les fonctions monovalentes	
LV2 Allemand		Les alcènes comme hydrocarbures insaturés	
LV2 Italien		Les fonctions trivalentes	
		Chimie du médicament	
		Equilibre acido-basique	
		Rayonnements ionisants et radioactivité	
		Comportement des fluides (hydrostatique et hydrodynamique)	



Semestre 6

UE1 Statistiques inférentielles	6 crédits	Portugais	
UE2 Topologie	6 crédits	Russe	
UE3 Anneaux	6 crédits	Arabe	
		Chinois	
UE4 à choix	6 crédits	UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	6 crédits
Courbes et équations différentielles	6 crédits	Gestion de projet (S6)	
Courbes et équations différentielles - Partie 1		Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	
Courbes et équations différentielles - Partie 2		Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	
Préparation MEEF 1er degré S6	6 crédits	Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	
Droits et missions de l'enseignant & système éducatif français			
Partie disciplinaire			
Mathématiques			
Physique (PES)			
Education musicale			
Préparation et exploitation du stage			
Préparation MEEF 2nd degré S6	6 crédits		
Droits et missions de l'enseignant & système éducatif français			
Partie disciplinaire			
Courbes et équations différentielles - Partie 1			
Didactique mathématiques 4			
Préparation et exploitation du stage			
Option Lang'Internationale	6 crédits		
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	6 crédits		
LV1 : Anglais renforcé			
LV2 au choix			
LV2 Espagnol			
LV2 Allemand			
LV2 Italien			
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	6 crédits		

UE LAS option Santé

6 crédits

L3 parcours Statistique et applications

Biologie cellulaire, histologie,
embryologie

Semestre 5

La cellule et ses constituants,
microscopie

La membrane plasmique,
transports membranaires et
adhérence cellulaire

Cytosquelette

Structure du génome et
réplication de l'ADN

Transcription et maturation de
l'ARNm

Le code génétique et la
traduction

Communication intercellulaire
et transduction du signal

Système endomembranaire

Régulation du cycle cellulaire

Apoptose

Populations cellulaires libres

Tissus épithéliaux

Tissus squelettiques

Tissus musculaires

Tissus conjonctifs

Tissus nerveux

Gamétogenèse

Les voies génitales, la
fécondation, les 4 premières
semaines du développement
embryonnaire

Biologie moléculaire

Structure du génome et
réplication de l'ADN

Transcription et maturation de
l'ARN

Le code génétique et la
traduction

Transports membranaires

L3 parcours Statistique et applications

UE1 Analyse numérique	6 crédits	UE LAS option Santé	6 crédits
UE2 Intégration et Probabilités	6 crédits	Biochimie	
UE3 Analyse statistique des données	6 crédits	Acides aminés	
Projet		Protéines : structure et fonction	
Statistiques et analyses de données du vivant		Interactions protéines ligands	
UE4 à choix	6 crédits	Enzymologie	
Formes quadratiques et Analyse numérique	6 crédits	Lipides	
Formes quadratiques et optimisation		Glucides	
Travaux pratiques analyse numérique		Thermodynamique	
Option Lang'Internationale	6 crédits	– Oxydoréduction –	
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	6 crédits	Bioénergétique	
LV1 : Anglais renforcé		Métabolisme	
LV2 au choix		Chimie organique	
LV2 Espagnol		De la substance aux molécules	
LV2 Allemand		Les fonctions monovalentes	
LV2 Italien		Les alcènes comme hydrocarbures insaturés	
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	6 crédits	Les fonctions trivalentes	
Portugais		Chimie du médicament	
Russe		Equilibre acido-basique	
Arabe		Rayonnements ionisants et radioactivité	
Chinois		Comportement des fluides (hydrostatique et hydrodynamique)	
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	6 crédits		
Gestion de projet (S5)			
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)			
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)			
Anglais généraliste (S5)			
Numérique (S5)			

Semestre 6

UE1 Statistiques inférentielles	6 crédits	UE LAS option Santé	6 crédits
UE Base de données web	6 crédits	Biologie cellulaire, histologie, embryologie	
UE3 Analyse statistique des sondages	6 crédits	La cellule et ses constituants, microscopie	
UE4 à choix	6 crédits	La membrane plasmique, transports membranaires et adhérence cellulaire	
Courbes et équations différentielles	6 crédits	Cytosquelette	
Courbes et équations différentielles - Partie 1		Structure du génome et réplication de l'ADN	
Courbes et équations différentielles - Partie 2		Transcription et maturation de l'ARNm	
Option Lang'Internationale	6 crédits	Le code génétique et la traduction	
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	6 crédits	Communication intercellulaire et transduction du signal	
LV1 : Anglais renforcé		Système endomembranaire	
LV2 au choix		Régulation du cycle cellulaire	
LV2 Espagnol		Apoptose	
LV2 Allemand		Populations cellulaires libres	
LV2 Italien		Tissus épithéliaux	
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	6 crédits	Tissus squelettiques	
Portugais		Tissus musculaires	
Russe		Tissus conjonctifs	
Arabe		Tissus nerveux	
Chinois		Gamétogenèse	
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	6 crédits	Les voies génitales, la fécondation, les 4 premières semaines du développement embryonnaire	
Gestion de projet (S6)		Biologie moléculaire	
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)		Structure du génome et réplication de l'ADN	
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)		Transcription et maturation de l'ARN	
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)		Le code génétique et la traduction	
		Transports membranaires	