



# Parcours Mécanique

Licence Sciences pour l'ingénieur

 Composante  
UFR Sciences  
et Techniques

 Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

### Pour la L3 :

Licence SPI / Parcours Mécanique - La Mécanique des Milieux Continus se retrouve comme élément de base dans des domaines aussi divers que le calcul de structures (avions, automobiles, trains, ponts, raquette de tennis...), l'aéronautique, la météorologie, l'acoustique, l'océanographie... Cette liste non exhaustive donne des exemples de spécialités accessibles après cette licence. L'objectif de la Licence SPI / Mécanique qui apparaît clairement dans son année L3 est de donner aux étudiants l'ensemble des connaissances nécessaires à la compréhension et à la résolution des problèmes de Mécanique des Milieux Déformables. L'année L3 SPI / Parcours Mécanique regroupe deux options : une option dédiée aux phénomènes vibratoires (Option A), une option dédiée à la technologie et à la conception mécanique (Option B).

## Objectifs

### Pour la L1,L2 :

Plusieurs objectifs prioritaires ont été fixés : 1) responsabiliser l'étudiant en lui permettant de choisir un parcours pédagogique adapté à son projet professionnel et à ses capacités ; 2) donner une formation théorique et pratique de haut niveau dans un ou plusieurs champs disciplinaires de l'UFR Sciences et Techniques ; 3) lutter contre l'échec en proposant dès le premier semestre des parcours recentrant

les enseignements autour de deux disciplines majeures ; 4) permettre, après le quatrième semestre, de choisir entre licence généraliste et professionnelle. Les licences généralistes sont destinées aux étudiants dont le projet implique des études au-delà de bac+3.

### A l'issue de la Licence SPI / Parcours Mécanique, les étudiants :

- sont capables d'isoler un système mécanique et de prendre la décision, en fonction des données et des résultats attendus, de le traiter soit de manière globale soit de manière locale ;
- savent conceptualiser et formaliser le problème à résoudre et choisir la méthode adaptée à sa résolution (simplifiée analytique ou plus fine) en fonction de la précision souhaitée des résultats ;
- savent analyser les résultats obtenus.

Très concrètement, à l'issue de la formation, tous les étudiants sont mis en capacité de résoudre un problème de calcul de structure que l'on peut rencontrer dans différents domaines industriels (loisirs, transports...). Les étudiants de l'Option A sont capables, en plus, d'avoir un regard critique sur des systèmes soumis à des sollicitations vibratoires. Les étudiants de l'Option B sont capables, en plus, d'inclure ce qui précède dans un schéma itératif de conception et de production, soumis à un cahier des charges.

## Compétences acquises

### A l'issue de la L3 :



- résoudre un problème de calcul de structure que l'on peut rencontrer dans différents domaines industriels (loisirs, transports...)
- avoir un regard critique sur des systèmes soumis à des sollicitations vibratoires
- inclure ce qui précède dans un schéma itératif de conception et de production, soumis à un cahier des charges.
- mobiliser les concepts fondamentaux de la mécanique
- formuler un problème de mécanique avec ses conditions limites, le résoudre de manière analytique ou par la technique des Elements Finis et conduire une analyse critique du résultat
- valider un modèle par comparaison de ses prévisions aux résultats expérimentaux et apprécier ses limites de validité
- utiliser en autonomie des techniques courantes dans le domaine du génie mécanique : faire un schéma cinématique, utiliser les outils de représentation graphique (dessin industriel)
- mobiliser les bases de la Conception Assistée par Ordinateur (CAO)
- utiliser des techniques d'algorithmique et de programmation

## Organisation

### Contrôle des connaissances

**Les règles communes aux études LMD sont précisées sur le site de l'Université. Les connaissances sont évaluées et les examens se déroulent dans le respect du Référentiel Commun des Etudes (R.C.E.) adopté par le conseil d'administration de l'université du 18 décembre 2023.**

Les UE des 3 années de Licence font l'objet d'un contrôle des aptitudes et des connaissances organisé sous la forme d'un examen terminal (écrit ou oral), de contrôles continus et d'épreuves pratiques (qui englobent les notes de compte-rendus de travaux pratiques, les rapports et les notes de projet). Le responsable de chaque UE décide des modalités particulières des épreuves (nombre, nature, durée) et informe les étudiants de toutes les modalités de contrôle, y compris

les contrôles oraux, et en particulier des critères sur lesquels ils seront jugés.

L'évaluation des langues (Anglais-Allemand-Espagnol) est basé sur le principe du contrôle continu intégral, il n'y a donc pas de contrôle terminal (CT). Une épreuve de deuxième session (CT) est organisée pour les étudiants qui le souhaitent, et ses résultats replacent ceux du CCi de première session. Pour les étudiants qui ne passent pas ce CT, la note de première session est reportée en deuxième session.

La compensation est organisée sur la base de la moyenne générale des notes obtenues lors des évaluations, pondérées par les coefficients, et s'opère selon le tout compensable comme précisé dans le R.C.E.

Le redoublement est de droit. Conformément au R.C.E., l'étudiant doit avoir acquis au moins 18 ECTS par semestre pour bénéficier du statut d'AJAC immédiatement dans l'année supérieure.

**Session de rattrapage:** L'équipe pédagogique peut organiser si elle le souhaite pour la deuxième session une épreuve orale plutôt qu'une épreuve écrite.

#### Dispositions L1-L2:

En cas d'absence justifiée lors d'un CC ou d'une EP, l'étudiant(e) peut se voir proposer une épreuve de substitution, dans la mesure du possible. Sinon, le coefficient de l'épreuve pourra être neutralisé.

Toute absence à un CC ou une EP doit être signalée le plus rapidement possible et justifiée dans un délai de deux jours ouvrables à compter du retour de l'étudiant(e).

Une absence injustifiée à un CC ou une EP entraînera la note de 0

#### Dispositions L1 AGIL:

Le dispositif AGIL (Approche Globale de l'Intégration en Licence) est un parcours personnalisé de formation créé dans le cadre de la loi Orientation et Réussite Étudiante du 8 mars 2018. Il vise à aider les étudiants à acquérir les compétences nécessaires pour réussir dans la licence de leur choix. Pour



ce faire, des modules de remise à niveau ainsi qu'un suivi pédagogique renforcé sont mis en œuvre.

### Dispositions L3:

L'absence non justifiée à une épreuve comptant pour l'évaluation du contrôle continu ou des travaux pratiques est sanctionnée par la note zéro. Pour une absence justifiée à une épreuve comptant pour l'évaluation du contrôle continu ou des travaux pratiques, le responsable de l'UE pourra mettre la note zéro, neutraliser la note manquante, faire passer un oral de remplacement ou procéder à toute autre modification.

Pour la plupart des UE, il y a report des notes de CC et EP entre la session 1 et la session 2

En accord avec le référentiel commun des études de l'UBE, l'engagement étudiant pourra être reconnu, après discussion en tout début de semestre avec le responsable de filière qui précisera alors les modalités. Le jury prendra en compte cet engagement sous la forme d'une bonification sur la moyenne du semestre pouvant aller jusqu'à 0.2 point.

## Stages

### Stages

**Intitulé :** En L1, stage facultatif en juillet-août (temps plein, de 140 à 280h)

**Intitulé :** En L2, stage facultatif, de septembre à mai ( 5 semaines maximum) et/ou juillet-Aout (4 à 8 semaines)

**Intitulé :** En L3, Stage facultatif : les étudiants ont la possibilité d'effectuer un stage d'une durée totale d'au moins 30 jours durant l'année universitaire : soit de manière continue, soit de manière morcelée sans jamais empêcher la présence aux enseignements. Le sujet du stage doit être disciplinaire et validé avant le début du stage par le responsable du parcours. Le stage fera l'objet d'un rapport écrit et d'une soutenance orale. Le stage n'intervient pas dans l'attribution du diplôme mais peut faire l'objet de points de

jury dès lors que la remise du rapport et la réalisation de la soutenance se déroulent avant la constitution des jurys.

## Admission

### Conditions d'accès

#### Pour la L1 :

L'accès est de plein droit pour les bacheliers généraux. Les spécialités mathématiques et physique-chimie ou numérique et sciences informatiques ou sciences de l'ingénieur sont néanmoins fortement conseillées. Tout autre cas sera examiné par la Commission Pédagogique.

#### Pour la L2 :

Sont admis de plein droit en deuxième année, les étudiants ayant validé la L1 Sciences et Techniques.

Sont admis de plein droit les étudiants de première année de Classe Préparatoire aux Grandes Ecoles scientifiques autorisés à s'inscrire en deuxième année de CPGE des lycées ayant signés une convention avec l'Université de Bourgogne et ayant obtenu une des mentions mentionnée dans la convention.

Tout autre cas relève de l'examen de dossier par la commission de validation des acquis de la Licence, par validation d'acquis ou équivalence de diplôme : en formation initiale (s'adresser à la scolarité Sciences et Techniques), en formation continue ( s'adresser au service commun des formations continue et par alternance SEFCA de l'université )

Des enseignements spécifiques sont proposés aux étudiants qui souhaitent intégrer l'UFR ST après avoir validé une L1 PASS avec une mineure Sciences et Techniques obtenue avec une note supérieure ou égale à 10.

#### Pour la L3 :

----> de plein droit :



• les étudiants de l'Université de Bourgogne de l'UFR des Sciences et Techniques ayant validés au moins 3 semestres sur les 4 premiers des années L1 et L2. Pour ces mêmes étudiants, l'inscription sera possible en semestre 6 s'ils ont validé au moins 4 des 5 premiers semestres ;

• les étudiants de CPGE inscrits l'année précédente à l'université de Bourgogne en L2, sous réserve d'une part de la signature d'une convention entre leur lycée et l'Université de Bourgogne, et d'autre part de remplir les conditions décrites dans ladite convention.

-----> sur sélection : les étudiants titulaires d'un diplôme étranger.

-----> par validation d'acquis ou équivalence de diplôme :

• en formation initiale : tous les autres cas. Notamment, les autres cas d'élèves de CPGE que ceux relevant du plein droit, les titulaires d'au moins 120 crédits européens dans une formation en relation avec la Mécanique (BTS, DUT, BUT2, BUT...) ainsi que les étudiants d'une autre université ayant validés les deux premières années L1 et L2 (120 crédits européens) d'un parcours scientifique ;

• en formation continue : s'adresser au service de formation continue de l'Université de Bourgogne.

Procédure d'inscription

pour tous les cas précédents sauf :

• celui de la formation continue pour lequel il convient de s'adresser au SEFCA ;

• et celui des candidats de nationalité étrangère et n'ayant pas validé une année dans une université française, pour lequel il convient de candidater via Campus France,

les candidatures doivent se faire via le site e-candidat de l'Université de Bourgogne (<http://ecandidat.u-bourgogne.fr>).

Le site <https://l3-mecanique.u-bourgogne.fr> contient des informations de tous types sur la formation, et notamment sur les candidatures.

## Modalités de candidatures

**Pour la L1 :**

Parcoursup sauf pour les étudiants internationaux (Campus France)

**Pour la L2 :**

dossiers sur e-candidat (DUT, CPGE..)

Mai-Septembre

**Pour la L3 :**

Admis de droit : étudiants ayant validé L2ST ou CPGE avec convention

Admis sur dossier de validation d'acquis et entretien : étudiants venant d'IUT, BTS... via plate-forme Ecandidat (1ère session de mars à mi-juillet - 2ème session du 15 au 31 août).

Etudiants RI : sur dossier via service des Relations Internationales de l'UdB (cf calendrier service des Relations Internationales de l'UdB)

## Attendus / Pré-requis

Il est attendu des candidats :

- de disposer de compétences scientifiques
- de disposer de compétences en communication
- de disposer de compétences méthodologiques et comportementales

En outre : chaque mention de licence scientifique se caractérise par une discipline majeure, pour laquelle il est préconisé une très bonne maîtrise des matières correspondantes au lycée, et une bonne maîtrise des compétences expérimentales éventuellement associées.

Une très bonne maîtrise des compétences attendues en Mathématiques à la fin de la classe de terminale est préconisée.

## Et après

## Poursuite d'études

Les formations de la Faculté des Sciences et des Techniques préparent à des métiers variés : professeur, chercheur, assistant ingénieur, ingénieur, cadre...



- 1) Pour être professeur des écoles, toute licence permet d'accéder au master d'enseignement préparant au concours de recrutement.
- 2) Pour être professeur dans le secondaire (collège, lycée), des masters d'enseignement disciplinaires (mathématiques, sciences physiques) sont proposés à l'issue de la licence
- 3) Pour être chercheur (public, privé) ou enseignant-chercheur dans l'enseignement supérieur, un doctorat peut être obtenu (après avoir suivi une licence et un master).
- 4) De plus une majorité de nos étudiants deviennent assistant ingénieur (après une licence professionnelle), ingénieur ou cadre (après une licence et un master ou en intégrant une école d'ingénieurs) dans des domaines très variés.

#### Après la L3 SPI :

La Licence SPI / Parcours Mécanique peut être vue comme une ouverture vers une poursuite d'études car elle permet :

- à l'Université de Bourgogne, une entrée en Master de Physique, parcours "Procédés, Contrôles, Matériaux Métalliques / Métiers du Nucléaire" (PC2M) pour une carrière orientée vers les métiers de la recherche et développement. L'accès à ce Master se fait sur examen du dossier pour les titulaires de la Licence SPI / Parcours Mécanique de l'Université de Bourgogne ;
- à l'Université de Bourgogne, une entrée en Master "Métiers de l'Education et de la Formation" (MEEF), parcours "Sciences Industrielles de l'Ingénieur" (SII) pour une carrière orientée vers les métiers de l'enseignement et l'accès aux concours des métiers de l'enseignement. L'accès à ce Master se fait sur dossier pour les titulaires de la Licence SPI / Parcours Mécanique de l'Université de Bourgogne ;
- à l'Université de Franche-Comté, une entrée en Master "Mécanique et ingénierie" pour une carrière orientée vers les métiers de la recherche et développement. L'accès à ce Master se fait sur examen de dossier. D'autres Masters de l'Université de Franche-Comté, en rapport avec la Mécanique sont accessibles sur examen de dossier, aux titulaires de la Licence SPI / Parcours Mécanique de l'Université de Bourgogne ;
- dans toute autre université, l'entrée sur examen de dossier en Master en rapport avec la Mécanique, en vue d'une carrière orientée vers la recherche et le développement ;
- l'entrée sur examen de dossier dans les écoles d'Ingénieurs

orientées, entre autres, vers les domaines de la conception et de l'analyse des structures et des matériaux.

Cette formation peut être vue également comme un diplôme terminal. Dans ce cas, les métiers visés plus particulièrement sont ceux de l'ingénierie et de la recherche / développement dans le domaine de la conception et de l'analyse des structures et des matériaux dans des secteurs très variés dont notamment ceux du génie civil, de l'automobile, de l'aéronautique, des transports ferroviaires...

## Débouchés professionnels

Se reporter à la fiche filière L3 de la mention de licence que l'étudiant choisira.

- mathématiques : banques, assurances / statistiques, sondages / optimisation / infographie...
- informatique : réseaux, internet / bases de données / traitement d'images / multimédias....
- électronique : conception de circuits / traitement de signal / traitement des images / vision assistée par ordinateur....
- chimie : qualité, sécurité, environnement / matériaux / contrôle, analyse / pharmacie, agro-alimentaire....
- physique : nanotechnologies / optique (lasers) / télécommunication / matériaux...
- mécanique : automobile / transport / conception de structure...

## Infos pratiques



---

## Contacts

### Scolarité

Isabelle GEAY (secrétariat pédagogique L1 et L2)

📞 03 80 39 58 14

✉️ scolarite.mirande@ube.fr

### Responsable de formation 1re année

Cyrille MIGNOT

✉️ ddel1st@ube.fr

### Responsable de formation 1re année

Bernard RAFFAELLI (responsable L1 AGIL)

✉️ ddel1st@ube.fr

### Responsable de formation 2e année

Frédéric CHAUSSARD

✉️ frederic.chaussard@ube.fr

### Secrétariat pédagogique 3e année

Delphine CHABANNE (SPI Méca)

📞 03 80 39 58 87

✉️ secretariat-l3-spi-mecanique@ube.fr

### Responsable de formation 3e année

Alain THIONNET

✉️ alain.thionnet@ube.fr

---

## Campus

 Campus de Dijon



# Programme

## Organisation

La Licence de Sciences et Techniques est un diplôme national qui sanctionne la fin d'un premier cycle de six semestres d'études universitaires. Afin d'obtenir une licence l'étudiant doit suivre un parcours. Un parcours est constitué d'un ensemble cohérent d'unités d'enseignement (UE). Les différentes mentions de licence généralistes de l'UFR Sciences et Techniques sont au nombre de 5 : Chimie, Informatique, Mathématiques, Physique (parcours Physique fondamentale et applications ou parcours Physique-Chimie), Sciences Pour l'Ingénieur (parcours Electronique, parcours Mécanique, parcours Electronique-Mécanique en langue anglaise).

### Licence 1 AGIL

#### semestre 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
parcours PC	Bloc						
UE1 - Construire son Parcours - Orientation	UE			6,5h			0 crédits
UE4 - Apprendre à apprendre - Français	UE			12h			0 crédits
UE5 - Orthographe Grammaire Syntaxe - Français	UE			18h			0 crédits
UE6 - Argumenter - Français	UE			12h			0 crédits
UE7 - Comprendre et analyser en sciences expérimentales - Français	UE			12h			0 crédits
UE10 - Mathématiques transversales - Mathématiques	UE			36h			0 crédits
UE11 - Mathématiques scientifiques - Mathématiques	UE			36h			0 crédits
UE12 - Bases en Physique - Physique	UE			48h			0 crédits
UE13 - Bases en Chimie - chimie	UE			48h			0 crédits
parcours IE	Bloc						
UE1 - Construire son Parcours - Orientation	UE			6,5h			0 crédits
UE4 - Apprendre à apprendre - Français	UE			12h			0 crédits
UE5 - Orthographe Grammaire Syntaxe - Français	UE			18h			0 crédits
UE6 - Argumenter - Français	UE			12h			0 crédits
UE7 - Comprendre et analyser en sciences expérimentales - Français	UE			12h			0 crédits
UE10 - Mathématiques transversales - Mathématiques	UE			36h			0 crédits
UE11 - Mathématiques scientifiques - Mathématiques	UE			36h			0 crédits
UE15 - Initiation à l'algorithmique - Informatique	UE			48h			0 crédits
UE16 - Initiation à l'électronique - Électronique	UE			48h			0 crédits

#### semestre 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS



## Parcours PC

		Bloc		
UE9 - MaPC1A - Mathématiques pour la Physique-Chimie 1	UE	72h	6 crédits	
UE14 - Phys1A2 - Physique générale 1 partie 2	UE	48h	3 crédits	
UE2 - Chim 1B - Chimie Générale	UE	24h	1,5 crédits	
UE3 - Chim 1C - Chimie Organique	UE	24h	1,5 crédits	
UE33 - Ang2A - Anglais	UE	25h	3 crédits	
UE19 - Construire son parcours - Orientation	UE	6h	0 crédits	
LVPP - (1 parmi 3)	UE			
UE50 - All2 - Allemand	UE	20h	3 crédits	
UE51 - Esp2 - Espagnol	UE	20h	3 crédits	
UE52 - HDS2 - Histoire des sciences	UE	20h	3 crédits	

## Parcours IE

	Bloc			
UE8 - MaIE1A - outils Mathématiques pour l'informatique et l'électronique	UE	72h	6 crédits	
UE17 - Elec1B - Acquisition et conditionnement du signal en électronique	UE	48h	3 crédits	
UE18 - Info1C - Méthodologie de développement d'applications	UE	48h	3 crédits	
UE19 - Construire son parcours - Orientation	UE	6h	0 crédits	
UE33 - Ang2A - Anglais	UE	25h	3 crédits	
LVPP (1 parmi 3)	UE			
UE50 - All2 - Allemand	UE	20h	3 crédits	
UE51 - Esp2 - Espagnol	UE	20h	3 crédits	
UE52 - HDS2 - Histoire des sciences	UE	20h	3 crédits	

## Licence 1 Accès Santé (L.AS)

Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
--------	-----	----	----	----	-----	------

### semestre 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
parcours à choix	Bloc						
parcours Physique-Chimie	Bloc						
UE obligatoires	UE						
UE13 - Phys1A1 - Physique générale 1 partie 1	UE	10h	15h				3 crédits
UE14 - Phys1A2 - Physique générale 1 partie 2	UE	10h	15h				3 crédits
UE1 - Chim1A - Atomistique	UE	22h	22h	6h			6 crédits
UE9 - MaPC1A - Mathématiques pour la physique et la chimie 1	UE	20h	30h				6 crédits
UE15 - Phys1B - Expériences de physique	UE			26h			3 crédits
UE16 - Phys1C - Introduction à la mécanique des fluides	UE	8h	10h	9h			3 crédits
UE2 - Chim1B - Chimie générale	UE	4h	10h				1,5 crédits
UE3 - Chim1C - Chimie organique	UE			14h			1,5 crédits
UE10 - MaPC1B - Techniques mathématiques pour la physique et la chimie	UE	10h	18h				3 crédits



parcours Maths Physique Chimie	Bloc					
UE obligatoires MPC	UE					
UE11 - Math1A - Fonctions usuelles d'une variable réelle	UE	16h	36h			6 crédits
UE12 - Math1B - Ensembles, arithmétique et nombres complexes	UE	24h	24h			6 crédits
UE13 - Phys1A1 - Physique générale 1 partie 1	UE	10h	15h			3 crédits
UE14 - Phys1A2 - Physique générale 1 partie 2	UE	10h	15h			3 crédits
UE1 - Chim1A - Atomistique	UE	22h	22h	6h		6 crédits
UE à choix 1 : 1 parmi 2	UE					
choix A	UE					
UE5 - Info1A - Algorithmique et programmation	UE	14h	18h	18h		6 crédits
choix B	UE					
UE2 - Chim1B - Chimie générale	UE	4h	10h			1,5 crédits
UE3 - Chim1C - Chimie organique	UE		14h			1,5 crédits
UE15 - Phys1B - Expériences de physique	UE			26h		3 crédits
parcours Mathématique Informatique	Bloc					
UE obligatoires	UE					
UE11 - Math1A - Fonctions usuelles d'une variable réelle	UE	16h	36h			6 crédits
UE12 - Math1B - Ensembles, arithmétique et nombres complexes	UE	24h	24h			6 crédits
UE5 - Info1A - Algorithmique et programmation	UE	14h	18h	18h		6 crédits
UE7 - Info1Bb - Web	UE	8h	8h	9h		3 crédits
UE6 - Info1Ba - Image	UE	8h	8h	8h		3 crédits
UE à choix 1 : 1 parmi 2	UE					
option A	UE					
UE4 - Elec1A - Electronique analogique et numérique	UE	18h	16h	16h		6 crédits
option B	UE					
UE13 - Phys1A1 - Physique générale 1 partie 1	UE	10h	15h			3 crédits
UE14 - Phys1A2 - Physique générale 1 partie 2	UE	10h	15h			3 crédits
parcours Informatique Electronique	Bloc					
UE obligatoires	UE					
UE5 - Info1A - Algorithmique et programmation	UE	14h	18h	18h		6 crédits
UE6 - Info1Ba - Image	UE	8h	8h	8h		3 crédits
UE7 - Info1Bb - Web	UE	8h	8h	9h		3 crédits
UE4 - Elec1A - Electronique analogique et numérique	UE	18h	16h	16h		6 crédits
UE17 - Elec1B - Acquisition et conditionnement du signal en électronique	UE	8h	6h	10h		3 crédits
UE18 - Info1C - Méthodologie de développement d'applications	UE	6h	8h	10h		3 crédits
UE8 - MaIE1A - Mathématiques pour l'électronique et l'informatique 1	UE	20h	30h			6 crédits
UE mineure santé	UE					5 crédits

## semestre 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS



parcours à choix

parcours Informatique Electronique	Bloc				
UE obligatoires IE	UE				
UE23 - Info2A - Programmation objet	UE	14h	18h	18h	6 crédits
UE24 - Info2B - Interfaces visuelles	UE	14h	18h	18h	6 crédits
UE22 - Elec2A - Electronique analogique et numérique 2	UE	20h	10h	20h	6 crédits
UE25 - MaIE2A - Mathématiques pour l'électronique et l'informatique 2	UE	20h	30h		6 crédits
LVPP (choisir 1 parmi 4)	UE				
UE50 - All2 - Allemand	UE		20h		3 crédits
UE51 - Esp2 - Espagnol	UE		20h		3 crédits
UE52 - HDS2 - Histoire des sciences	UE	20h			3 crédits
UE53 - PPE2 - Projet personnel étudiant	UE	4h	16h		3 crédits
UE33 - Ang2A - Anglais	UE		25h		3 crédits
parcours Mathématique Informatique	Bloc				
UE obligatoires	UE				
UE27 - Math2A - Introduction à l'analyse réelle	UE	20h	30h		6 crédits
UE28 - Math2B - Algèbre linéaire et géométrie	UE	20h	30h		6 crédits
UE23 - Info2A - Programmation objet	UE	14h	18h	18h	6 crédits
LVPP (choisir 1 parmi 4)	UE				
UE50 - All2 - Allemand	UE		20h		3 crédits
UE51 - Esp2 - Espagnol	UE		20h		3 crédits
UE52 - HDS2 - Histoire des sciences	UE	20h			3 crédits
UE53 - PPE2 - Projet personnel étudiant	UE	4h	16h		3 crédits
UE33 - Ang2A - Anglais	UE		25h		3 crédits
UE à choix : choisir 1 parmi 3	UE				
UE22 - Elec2A - Electronique analogique et numérique 2	UE	20h	10h	20h	6 crédits
UE24 - Info2B - Interfaces visuelles	UE	14h	18h	18h	6 crédits
UE29 - Math2C - Compléments mathématiques	UE	20h	30h		6 crédits
parcours Mathématique Physique	Bloc				
UE obligatoires	UE				
UE27 - Math2A - Introduction à l'analyse réelle	UE	20h	30h		6 crédits
UE28 - Math2B - Algèbre linéaire et géométrie	UE	20h	30h		6 crédits
UE30 - Phys2A - Physique générale	UE	24h	20h		5 crédits
UE33 - Ang2A - Anglais	UE		25h		3 crédits
UE à choix 1 : 1 parmi 3	UE				
UE23 - Info2A - Programmation objet	UE	14h	18h	18h	6 crédits
UE29 - Math2C - Compléments mathématiques	UE	20h	30h		6 crédits
UE19 - Chim2A - Thermo-dynamique chimique	UE	16h	20h	14h	6 crédits
UE à choix 2 : 1 parmi 2	UE				
UE Phys	UE				
UE32 - Phys2C - Compléments de physique	UE		13h		1,5 crédits
UE31 - Phys2B - Expériences de physique	UE			19h	2,5 crédits
UE Phys/Chim	UE				
UE21 - Chim2C - Cinétique chimique	UE	6h	4h	4h	1,5 crédits
UE31 - Phys2B - Expériences de physique	UE			19h	2,5 crédits



parcours Physique Chimie	Bloc					
UE obligatoires	UE					
UE30 - Phys2A - Physique générale	UE	24h	20h			5 crédits
UE19 - Chim2A - Thermo-dynamique chimique	UE	16h	20h	14h		6 crédits
UE26 - MaPC2A - Mathématiques pour la physique et la chimie	UE	20h	30h			6 crédits
2						
UE20 - Chim2B - Chimie organique	UE	8h	6h	12h		3 crédits
UE21 - Chim2C - Cinétique chimique	UE	6h	4h	4h		1,5 crédits
UE31 - Phys2B - Expériences de physique	UE			19h		2,5 crédits
LVPP (choisir 1 parmi 4)	UE					
UE50 - AlI2 - Allemand	UE		20h			3 crédits
UE51 - Esp2 - Espagnol	UE		20h			3 crédits
UE52 - HDS2 - Histoire des sciences	UE	20h				3 crédits
UE53 - PPE2 - Projet personnel étudiant	UE	4h	16h			3 crédits
UE33 - Ang2A - Anglais	UE		25h			3 crédits
UE mineure santé	UE					5 crédits
Module Mineure Santé 1	Module					5 crédits
Chimie	Matière	4,5h				
Biochimie	Matière	13,5h				
Biologie Cellulaire	Matière	8,5h				
Histologie	Matière	6h				
Santé Publique	Matière					
Ethique - Déontologie - Communication soignant soigné	Matière	10h				
Module Mineure Santé 2	Module					5 crédits
Biophysique	Matière	11h				
Anatomie	Matière	10h				
Physiologie	Matière	8,5h				
Médicaments et autres produits de santé	Matière	13h				
Méthodologie de la recherche - Biostatistiques	Matière	3h				
Fécondation - Embryologie	Matière	5h				
Forum des métiers	Matière					

## Licence 1 Sciences et Techniques (Tronc commun)

### semestre 1

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
parcours à choix	Bloc						
parcours Physique-Chimie	Bloc						
UE obligatoires	UE						
UE13 - Phys1A1 - Physique générale 1 partie 1	UE	10h	15h				3 crédits
UE14 - Phys1A2 - Physique générale 1 partie 2	UE	10h	15h				3 crédits
UE1 - Chim1A - Atomistique	UE	22h	22h	6h			6 crédits



UE9 - MaPC1A - Mathématiques pour la physique et la chimie	UE	20h	30h	6 crédits
1				
UE15 - Phys1B - Expériences de physique	UE		26h	3 crédits
UE16 - Phys1C - Introduction à la mécanique des fluides	UE	8h	10h	9h
UE2 - Chim1B - Chimie générale	UE	4h	10h	1,5 crédits
UE3 - Chim1C - Chimie organique	UE		14h	1,5 crédits
UE10 - MaPC1B - Techniques mathématiques pour la physique et la chimie	UE	10h	18h	3 crédits
parcours Maths Physique Chimie	Bloc			
UE obligatoires MPC	UE			
UE11 - Math1A - Fonctions usuelles d'une variable réelle	UE	16h	36h	6 crédits
UE12 - Math1B - Ensembles, arithmétique et nombres complexes	UE	24h	24h	6 crédits
UE13 - Phys1A1 - Physique générale 1 partie 1	UE	10h	15h	3 crédits
UE14 - Phys1A2 - Physique générale 1 partie 2	UE	10h	15h	3 crédits
UE1 - Chim1A - Atomistique	UE	22h	22h	6h
UE à choix 1 : 1 parmi 2	UE			
choix A	UE			
UE5 - Info1A - Algorithmique et programmation	UE	14h	18h	18h
choix B	UE			
UE2 - Chim1B - Chimie générale	UE	4h	10h	1,5 crédits
UE3 - Chim1C - Chimie organique	UE		14h	1,5 crédits
UE15 - Phys1B - Expériences de physique	UE			26h
parcours Mathématique Informatique	Bloc			
UE obligatoires	UE			
UE11 - Math1A - Fonctions usuelles d'une variable réelle	UE	16h	36h	6 crédits
UE12 - Math1B - Ensembles, arithmétique et nombres complexes	UE	24h	24h	6 crédits
UE5 - Info1A - Algorithmique et programmation	UE	14h	18h	18h
UE7 - Info1Bb - Web	UE	8h	8h	9h
UE6 - Info1Ba - Image	UE	8h	8h	8h
UE à choix 1 : 1 parmi 2	UE			
option A	UE			
UE4 - Elec1A - Electronique analogique et numérique	UE	18h	16h	16h
option B	UE			
UE13 - Phys1A1 - Physique générale 1 partie 1	UE	10h	15h	3 crédits
UE14 - Phys1A2 - Physique générale 1 partie 2	UE	10h	15h	3 crédits
parcours Informatique Electronique	Bloc			
UE obligatoires	UE			
UE5 - Info1A - Algorithmique et programmation	UE	14h	18h	18h
UE6 - Info1Ba - Image	UE	8h	8h	8h
UE7 - Info1Bb - Web	UE	8h	8h	9h
UE4 - Elec1A - Electronique analogique et numérique	UE	18h	16h	16h
UE17 - Elec1B - Acquisition et conditionnement du signal en électronique	UE	8h	6h	10h
UE18 - Info1C - Méthodologie de développement d'applications	UE	6h	8h	10h
				3 crédits



UE8 - MaIE1A - Mathématiques pour l'électronique et l'informatique 1

UE 20h 30h

6 crédits

## semestre 2

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
parcours à choix	Bloc						
parcours Informatique Electronique	Bloc						
UE obligatoires IE	UE						
UE23 - Info2A - Programmation objet	UE	14h	18h	18h			6 crédits
UE24 - Info2B - Interfaces visuelles	UE	14h	18h	18h			6 crédits
UE22 - Elec2A - Electronique analogique et numérique 2	UE	20h	10h	20h			6 crédits
UE25 - MaIE2A - Mathématiques pour l'électronique et l'informatique 2	UE	20h	30h				6 crédits
LVPP (choisir 1 parmi 4)	UE						
UE50 - All2 - Allemand	UE		20h				3 crédits
UE51 - Esp2 - Espagnol	UE		20h				3 crédits
UE52 - HDS2 - Histoire des sciences	UE	20h					3 crédits
UE53 - PPE2 - Projet personnel étudiant	UE	4h	16h				3 crédits
UE33 - Ang2A - Anglais	UE		25h				3 crédits
parcours Mathématique Informatique	Bloc						
UE obligatoires	UE						
UE27 - Math2A - Introduction à l'analyse réelle	UE	20h	30h				6 crédits
UE28 - Math2B - Algèbre linéaire et géométrie	UE	20h	30h				6 crédits
UE23 - Info2A - Programmation objet	UE	14h	18h	18h			6 crédits
LVPP (choisir 1 parmi 4)	UE						
UE50 - All2 - Allemand	UE		20h				3 crédits
UE51 - Esp2 - Espagnol	UE		20h				3 crédits
UE52 - HDS2 - Histoire des sciences	UE	20h					3 crédits
UE53 - PPE2 - Projet personnel étudiant	UE	4h	16h				3 crédits
UE33 - Ang2A - Anglais	UE		25h				3 crédits
UE à choix : choisir 1 parmi 3	UE						
UE22 - Elec2A - Electronique analogique et numérique 2	UE	20h	10h	20h			6 crédits
UE24 - Info2B - Interfaces visuelles	UE	14h	18h	18h			6 crédits
UE29 - Math2C - Compléments mathématiques	UE	20h	30h				6 crédits
parcours Mathématique Physique	Bloc						
UE obligatoires	UE						
UE27 - Math2A - Introduction à l'analyse réelle	UE	20h	30h				6 crédits
UE28 - Math2B - Algèbre linéaire et géométrie	UE	20h	30h				6 crédits
UE30 - Phys2A - Physique générale	UE	24h	20h				5 crédits
UE33 - Ang2A - Anglais	UE		25h				3 crédits
UE à choix 1 : 1 parmi 3	UE						
UE23 - Info2A - Programmation objet	UE	14h	18h	18h			6 crédits
UE29 - Math2C - Compléments mathématiques	UE	20h	30h				6 crédits
UE19 - Chim2A - Thermo-dynamique chimique	UE	16h	20h	14h			6 crédits
UE à choix 2 : 1 parmi 2	UE						



UE Phys	UE					
UE32 - Phys2C - Compléments de physique	UE		13h			1,5 crédits
UE31 - Phys2B - Expériences de physique	UE			19h		2,5 crédits
UE Phys/Chim	UE					
UE21 - Chim2C - Cinétique chimique	UE	6h	4h	4h		1,5 crédits
UE31 - Phys2B - Expériences de physique	UE			19h		2,5 crédits
parcours Physique Chimie	Bloc					
UE obligatoires	UE					
UE30 - Phys2A - Physique générale	UE	24h	20h			5 crédits
UE19 - Chim2A - Thermo-dynamique chimique	UE	16h	20h	14h		6 crédits
UE26 - MaPC2A - Mathématiques pour la physique et la chimie	UE	20h	30h			6 crédits
2						
UE20 - Chim2B - Chimie organique	UE	8h	6h	12h		3 crédits
UE21 - Chim2C - Cinétique chimique	UE	6h	4h	4h		1,5 crédits
UE31 - Phys2B - Expériences de physique	UE			19h		2,5 crédits
LVPP (choisir 1 parmi 4)	UE					
UE50 - AlI2 - Allemand	UE		20h			3 crédits
UE51 - Esp2 - Espagnol	UE		20h			3 crédits
UE52 - HDS2 - Histoire des sciences	UE	20h				3 crédits
UE53 - PPE2 - Projet personnel étudiant	UE	4h	16h			3 crédits
UE33 - Ang2A - Anglais	UE		25h			3 crédits

## Licence 2 (Tronc commun)

### Semestre 3 - parcours au choix

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Parcours Informatique-Electronique	UE						
UE5 - Info3A - Algorithmique avancée	UE		15h	20h	20h		6 crédits
UE4 - Elec3A - Architecture	UE		21h	18h	16h		6 crédits
UE6 - Info3Ba - Synthèse d'Image	UE		8h	10h	10h		3 crédits
UE7 - Info3Bb - Introduction aux bases de données	UE		8h	10h	10h		3 crédits
UE8 - MaIE3A - Mathématiques pour l'informatique et l'électronique	UE		22h	33h			6 crédits
3							
UE19 - Ang3A - Anglais	UE			25h			3 crédits
UE18 - SPI3A - Réseaux de capteurs-actionneurs. Découverte de l'arduino et raspberry	UE		12h	12h	2h		3 crédits
UE TED (S3)-Transition Ecologique pour un développement	UE		15h	15h			
Soutenable							
Parcours Mathématiques-Informatique	UE						
UE obligatoires	UE						
UE10 - Math3A - Suites et séries de fonctions réelles	UE		22h	34h			6 crédits
UE11 - Math3B - Réduction d'endomorphismes	UE		22h	34h			6 crédits
UE5 - Info3A - Algorithmique avancée	UE		15h	20h	20h		6 crédits
UE19 - Ang3A - Anglais	UE			25h			3 crédits

UE TED (S3)-Transition Ecologique pour un développement Soutenable	UE	15h	15h	
UE à choix 1 : choisir maths ou info	UE			
UE Mathématiques	UE			
UE12 - Math3C - Introduction aux probabilités	UE	22h	33h	6 crédits
UE 6 et UE 7 Informatique	UE			
UE6 - Info3Ba - Synthèse d'Image	UE	8h	10h	10h
UE7 - Info3Bb - Introduction aux bases de données	UE	8h	10h	10h
UE à choix 2 : choisir 1 parmi 2	UE			
UE14 - Math3E - Compléments mathématiques, introduction à la topologie	UE	10h	15h	3 crédits
UE18 - SPI3A - Réseaux de capteurs-actionneurs. Découverte de l'arduino et raspberry	UE	12h	12h	2h
UE 58 Filière Concours semestre 3	UE		35h	3 crédits
Parcours Mathématiques	UE			
UE10 - Math3A - Suites et séries de fonctions réelles	UE	22h	34h	6 crédits
UE11 - Math3B - Réduction d'endomorphismes	UE	22h	34h	6 crédits
UE12 - Math3C - Introduction aux probabilités	UE	22h	33h	6 crédits
UE13 - Math3D - Expression écrite et orale en mathématiques	UE		50h	6 crédits
UE19 - Ang3A - Anglais	UE		25h	3 crédits
UE14 - Math3E - Compléments mathématiques, introduction à la topologie	UE	10h	15h	3 crédits
UE TED (S3)-Transition Ecologique pour un développement Soutenable	UE	15h	15h	
Parcours Mathématiques-Physique	UE			
UE obligatoires	UE			
UE10 - Math3A - Suites et séries de fonctions réelles	UE	22h	34h	6 crédits
UE11 - Math3B - Réduction d'endomorphismes	UE	22h	34h	6 crédits
UE15 - Phys3A - Introduction à l'Electromagnétisme	UE	30h	24h	6 crédits
UE19 - Ang3A - Anglais	UE		25h	3 crédits
UE TED (S3)-Transition Ecologique pour un développement Soutenable	UE	15h	15h	
UE à choix	UE			
UE à choix 1 : 1 parmi 2	UE			
UE13 - Math3D - Expression écrite et orale en mathématiques	UE		50h	6 crédits
UE16 - Phys3B - Relativité, Mécanique analytique	UE	29h	26h	6 crédits
UE à choix 2 : 1 parmi 2	UE			
UE17 - Phys3C - Electromagnétisme dans les milieux matériels	UE	10h	8h	12h
UE14 - Math3E - Compléments mathématiques, introduction à la topologie	UE	10h	15h	3 crédits
UE 58 Filière Concours semestre 3	UE		35h	3 crédits
Parcours Physique-Chimie	UE			
UE15 - Phys3A - Introduction à l'Electromagnétisme	UE	30h	24h	6 crédits
UE1 - Chim3A - Equilibres chimiques en solution	UE	14h	18h	24h
UE9 - MaPC3A - Mathématiques pour la physique et la chimie 3	UE	22h	33h	6 crédits



UE19 - Ang3A - Anglais	UE	25h	3 crédits
UE TED (S3)-Transition Ecologique pour un développement Soutenable	UE	15h	15h
UE à choix 1 : 1 parmi 2	UE		
UE2 - Chim3B - Etat solide, diagrammes de phases, chimie des complexes	UE	18h	22h
UE16 - Phys3B - Relativité, Mécanique analytique	UE	29h	26h
UE à choix 2 : 1 parmi 2	UE		
UE3 - Chim3C - Grandes filières de la chimie inorganique et développement durable	UE	10h	8h
UE17 - Phys3C - Electromagnétisme dans les milieux matériels	UE	10h	8h
UE 58 Filière Concours semestre 3	UE	35h	3 crédits

## Semestre 4

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
Parcours à choix	UE						
Parcours Informatique-Electronique	UE						
UE obligatoires	UE						
UE26 - Info4A - Programmation C et C++	UE	19h	18h	18h			6 crédits
UE27 - Info4B - Principe des systèmes d'exploitation	UE	15h	22h	18h			6 crédits
UE32 - MalE4A - Mathématiques pour l'informatique et l'électronique 4	UE	22h	33h				6 crédits
UE29 - IECs4A - Calcul scientifique pour l'informatique et l'électronique	UE			25h			3 crédits
UE TEDS (S4)- Transition Ecologique pour un développement Soutenable	UE	15h	15h				
UE à choix 1 : 1 parmi 2	UE						
UE25 - Elec4A - Traitement du signal	UE	20h	19h	16h			6 crédits
UE28 - Info4C - Fondements théorique de l'informatique	UE	21h	20h	14h			6 crédits
UE à choix 2 : Opt4 : choisir 1 parmi 7	UE						
UE50 - AlI4A - Allemand	UE		20h				3 crédits
UE54 - Asph4A - Astrophysique	UE	10h	10h				3 crédits
UE55 - Elec4B - Vision	UE	10h		10h			3 crédits
UE56 - Entp4A - Entrepreneuriat	UE		20h				3 crédits
UE51 - Esp4A - Espagnol	UE		20h				3 crédits
UE52 - HDS4A - Histoire des Sciences	UE	20h					3 crédits
UE57 - Sta4A - Stage	UE						3 crédits
UE Facultative	UE						
Stage	UE						
Parcours Mathématiques-Informatique	UE						
UE obligatoires	UE						
UE34 - Math4A - Intégration et calcul différentiel	UE	22h	34h				6 crédits
UE35 - Math4B - Algèbre bilinéaire	UE	22h	34h				6 crédits
UE26 - Info4A - Programmation C et C++	UE	19h	18h	18h			6 crédits
UE27 - Info4B - Principe des systèmes d'exploitation	UE	15h	22h	18h			6 crédits



UE31 - MaCs4A - Techniques de programmation pour les mathématiques	UE		25h	3 crédits
UE TEDS (S4)- Transition Ecologique pour un développement Soutenable	UE	15h	15h	
UE à choix : Opt4 : choisir 1 parmi 7	UE			
UE50 - All4A - Allemand	UE		20h	3 crédits
UE54 - Asph4A - Astrophysique	UE	10h	10h	3 crédits
UE55 - Elec4B - Vision	UE	10h	10h	3 crédits
UE56 - Entp4A - Entrepreneuriat	UE		20h	3 crédits
UE51 - Esp4A - Espagnol	UE		20h	3 crédits
UE52 - HDS4A - Histoire des Sciences	UE	20h		3 crédits
UE57 - Sta4A - Stage	UE			3 crédits
UE Facultative	UE			
Stage	UE			
UE 59 Filière concours semestre 4	TD		35h	3 crédits
Parcours Mathématiques	UE			
UE obligatoires	UE			
UE34 - Math4A - Intégration et calcul différentiel	UE	22h	34h	6 crédits
UE35 - Math4B - Algèbre bilinaire	UE	22h	34h	6 crédits
UE36 - Math4C - Géométrie en dimension 2 et 3	UE	22h	34h	6 crédits
UE31 - MaCs4A - Techniques de programmation pour les mathématiques	UE		25h	3 crédits
UE TEDS (S4)- Transition Ecologique pour un développement Soutenable	UE	15h	15h	
UE à choix 1 : choisir 1 parmi 2	UE			
UE28 - Info4C - Fondements théorique de l'informatique	UE	21h	20h	14h
UE37 - Meca4A - Mécanique générale et du solide	UE	30h	25h	6 crédits
UE à choix 2 : Opt4 : choisir 1 parmi 7	UE			
UE50 - All4A - Allemand	UE		20h	3 crédits
UE54 - Asph4A - Astrophysique	UE	10h	10h	3 crédits
UE55 - Elec4B - Vision	UE	10h	10h	3 crédits
UE56 - Entp4A - Entrepreneuriat	UE		20h	3 crédits
UE51 - Esp4A - Espagnol	UE		20h	3 crédits
UE52 - HDS4A - Histoire des Sciences	UE	20h		3 crédits
UE57 - Sta4A - Stage	UE			3 crédits
UE Facultative	UE			
Stage	UE			
Parcours Mathématiques-Physique	UE			
UE obligatoires	UE			
UE34 - Math4A - Intégration et calcul différentiel	UE	22h	34h	6 crédits
UE35 - Math4B - Algèbre bilinaire	UE	22h	34h	6 crédits
UE38 - Phys4A - Optique instrumentale et ondulatoire	UE	24h	18h	16h
UE TEDS (S4)- Transition Ecologique pour un développement Soutenable	UE	15h	15h	6 crédits
UE à choix : choisir 2 parmi 3	UE			
Choix 1	UE			



UE39 - Phys4B - Thermodynamique physique	UE	31h	24h	6 crédits	
Choix 2	UE				
UE37 - Meca4A - Mécanique générale et du solide	UE	30h	25h	6 crédits	
Choix 3	UE				
Option obligatoires	UE				
UE40 - Phys4C - Compléments d'optique	UE			3 crédits	
Option à choix : Opt4 : choisir 1 parmi 7	UE				
UE50 - AlI4A - Allemand	UE		20h	3 crédits	
UE54 - Asph4A - Astrophysique	UE	10h	10h	3 crédits	
UE55 - Elec4B - Vision	UE	10h	10h	3 crédits	
UE56 - Entp4A - Entrepreneuriat	UE		20h	3 crédits	
UE51 - Esp4A - Espagnol	UE		20h	3 crédits	
UE52 - HDS4A - Histoire des Sciences	UE	20h		3 crédits	
UE57 - Sta4A - Stage	UE			3 crédits	
UE Facultative	UE				
Stage	UE				
UE 59 Filière concours semestre 4	TD		35h	3 crédits	
Parcours Physique	UE				
UE obligatoires	UE				
UE38 - Phys4A - Optique instrumentale et ondulatoire	UE	24h	18h	16h	6 crédits
UE39 - Phys4B - Thermodynamique physique	UE	31h	24h		6 crédits
UE30 - IsPC4A - Outils informatiques pour la physique et la chimie	UE	19h	36h		6 crédits
UE37 - Meca4A - Mécanique générale et du solide	UE	30h	25h		6 crédits
UE33 - MaPC4A - Mathématiques pour la physique et la chimie	UE	12h	16h		3 crédits
4					
UE40 - Phys4C - Compléments d'optique	UE				3 crédits
UE TEDS (S4)- Transition Ecologique pour un développement	UE		15h	15h	
Soutenable					
UE Facultative	UE				
Stage	UE				
Parcours Physique-Chimie	UE				
UE obligatoires	UE				
UE38 - Phys4A - Optique instrumentale et ondulatoire	UE	24h	18h	16h	6 crédits
UE21 - Chim4A - Chimie organique1	UE	28h	27h		6 crédits
UE22 - Chim4B - Techniques spectroscopiques et synthèses organiques	UE	10h	8h	20h	3 crédits
UE40 - Phys4C - Compléments d'optique	UE				3 crédits
UE TEDS (S4)- Transition Ecologique pour un développement	UE		15h	15h	
Soutenable					
UE à choix	UE				
Option 1 : choisir 1 parmi 2	UE				
UE30 - IsPC4A - Outils informatiques pour la physique et la chimie	UE	19h	36h		6 crédits
UE39 - Phys4B - Thermodynamique physique	UE	31h	24h		6 crédits
Option 2 : choisir 1 option parmi 2	UE				



Option A	UE					
UE37 - Meca4A - Mécanique générale et du solide	UE	30h	25h			6 crédits
Option B	UE					
UE23 - Chim4C - Introduction à la chimie des polymères	UE	8h	4h	16h		3 crédits
UE24 - Chim4D - Chimie organique2	UE	12h	12h			3 crédits
UE Facultative	UE					
Stage	UE					
UE 59 Filière concours semestre 4	TD		35h			3 crédits
Parcours Chimie	UE					
UE obligatoires	UE					
UE21 - Chim4A - Chimie organique1	UE	28h	27h			6 crédits
UE22 - Chim4B - Techniques spectroscopiques et synthèses organiques	UE	10h	8h	20h		3 crédits
UE23 - Chim4C - Introduction à la chimie des polymères	UE	8h	4h	16h		3 crédits
UE30 - IsPC4A - Outils informatiques pour la physique et la chimie	UE	19h	36h			6 crédits
UE20 - Bioch4A - biochimie	UE	12h	10h			3 crédits
UE24 - Chim4D - Chimie organique2	UE	12h	12h			3 crédits
UE33 - MaPC4A - Mathématiques pour la physique et la chimie	UE	12h	16h			3 crédits
4						
UE TEDS (S4)- Transition Ecologique pour un développement Soutenable	UE	15h	15h			
UE à choix : Opt4 : choisir 1 parmi 7	UE					
UE50 - AlI4A - Allemand	UE		20h			3 crédits
UE54 - Asph4A - Astrophysique	UE	10h	10h			3 crédits
UE55 - Elec4B - Vision	UE	10h		10h		3 crédits
UE56 - Entp4A - Entrepreneuriat	UE		20h			3 crédits
UE51 - Esp4A - Espagnol	UE		20h			3 crédits
UE52 - HDS4A - Histoire des Sciences	UE	20h				3 crédits
UE57 - Sta4A - Stage	UE					3 crédits
UE Facultative	UE					
Stage	UE					

## Licence 3

### semestre 5

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE51 - L3SPI-M5MMC1- mécanique des milieux continus 1	UE		30h	20h			6 crédits
UE52 - L3SPI-M5MG - Mécanique générale	UE		30h	20h			6 crédits
UE74 - Phys5D - outils mathématiques et numériques pour la modélisation méca	UE		20h	14h	16h		6 crédits
UE4 - L3SPI-M5BLC - base du langage C/C++ méca	UE		20h	14h	16h		6 crédits
UE71 - Phys5A - ondes et vibrations	UE		30h	20h			6 crédits



UE11 - L3SPI-OBM5ASTEC- automatisation des systèmes technologiques

UE 15h 15h 20h

6 crédits

## semestre 6

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE obligatoires S6	UE						
UE61 - L3SPI-M6MMC2 - Mécanique des milieux continus 2	UE		25h	25h			6 crédits
UE62 - L3SPI-M6CSEDP - Calcul scientifique, équations aux dérivées partielles	UE		24h	26h			6 crédits
UE7 - L3SPI-M6CSEDO - Calcul scientifique, équations différentielles ordinaires méca	UE		10h	15h			3 crédits
UE63 - L3SPI-M6CSMEF - calcul scientifique, méthode des éléments finis	UE		20h	15h	15h		6 crédits
UE9 - L3SPI-M6ANGL - Anglais	UE			25h			3 crédits
UE à choix : 1 option parmi 2	UE						6 crédits
UE100 - L3SPI-OAM6OO - option A	UE						
UE82 - Phys6I - optique moderne	Matière		18h	12h			
UE83 - Phys6J - Physique, environnement et énergie	Matière	20h					
UE13 - L3SPI-OBM6CME - Option B : Conception mécanique	UE		15h	15h	20h		