



# Parcours Électronique

Licence Sciences pour l'ingénieur



Composante  
UFR Sciences  
et Techniques



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Présentation

### Pour la L3 :

Licence Sciences Pour l'Ingénieur / parcours Electronique  
- La L3SPI # E est destinée à former des étudiants ayant des connaissances théoriques et pratiques dans les domaines de l'Electronique, du Traitement du signal et des images, de l'Automatique, de l'Informatique industrielle et de la Transmission des signaux.

## 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 L3 SPI # E** les étudiants sont capables :

- d'identifier les principales classes de signaux et leurs propriétés ;

- de mobiliser les outils mathématiques nécessaires à la modélisation d'un signal, d'un système électronique ;
- de mettre en œuvre des techniques d'algorithmiques et de programmation afin de développer des applications d'acquisition et de traitements de données (signal, images) ;
- d'analyser les résultats obtenus et de proposer des solutions.

A l'issue de la formation, tous les étudiants sont en capacité de résoudre un problème de conception que l'on peut rencontrer dans différents domaines liés à l'Electronique.

## Compétences acquises

### Pour la L3 :

A l'issue de la Licence SPI / Parcours Electronique, les étudiants peuvent :

- résoudre des problèmes dans les domaines du Signal, de l'Image, de l'automatique et systèmes embarqués.
- concevoir des systèmes à bases de circuits électroniques, microprocesseurs, capteurs, cartes d'acquisition de données.
- gérer des informations, réaliser un traitement des signaux, un traitement des images et vision assistée par ordinateur.
- analyser les résultats obtenus.

## 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 remplacent 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

---

## Informations pour les étudiants à statuts particuliers

Aménagements d'études et de MCC possibles pour les étudiants salariés, sportifs de haut niveau, handicapés ou engagés dans plusieurs cursus

---

## 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.

### Modalités de candidatures

#### Pour la L1 :

Parcoursup sauf pour les étudiants internationaux (Campus France)

#### Pour la L2 :

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

#### 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 l'électronique (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>).

---

## Attendus / Pré-requis

### Pour la L1 :

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- Elec :

Master1 EEA/TSI à l'université de Bourgogne, Master1 EEA/TSI dans un autre établissement

---

## Débouchés professionnels

### Après la L3 :

Bien que la Licence SPI / Electronique ait pour vocation la poursuite d'études (et c'est le cas pour la quasi-totalité de la promotion), les métiers suivants sont également visés par cette formation :

- Responsable opérationnel en Electronique et Automatismes industriels
- Technicien Responsable Maintenance de Systèmes Electriques ou Systèmes Automatisés
- Technicien d'Etudes Electronique
- Technicien Responsable Instrumentation

---

## Infos pratiques



---

## Contacts

### Scolarité

Isabelle GEAY (secrétariat pédagogique L1 et L2)

☎ 03 80 39 58 14

✉ [scolarite.mirande@u-bourgogne.fr](mailto:scolarite.mirande@u-bourgogne.fr)

### Responsable de formation 1re année

Isabelle POCHARD

✉ [ddel1st@u-bourgogne.fr](mailto:ddel1st@u-bourgogne.fr)

### Responsable de formation 1re année

Cyrille MIGNIOT (responsable L1 AGIL)

✉ [ddel1st@u-bourgogne.fr](mailto:ddel1st@u-bourgogne.fr)

### Responsable de formation 2e année

Régine AMARDEIL

✉ [regine.amardeil@u-bourgogne.fr](mailto:regine.amardeil@u-bourgogne.fr)

### Secrétariat pédagogique 3e année

Delphine CHABANNE (L3 SPI élec)

☎ 03 80 39 58 87

✉ [secretariat-l3-spi-electronique@u-bourgogne.fr](mailto:secretariat-l3-spi-electronique@u-bourgogne.fr)


### Responsable de formation 3e année

Toufik BAKIR

✉ [toufik.bakir@u-bourgogne.fr](mailto:toufik.bakir@u-bourgogne.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
<b>semestre 1</b>							
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
UE6 - Info1B1 - Web	UE	8h	8h	9h			3 crédits
UE7 - Info1B2 - 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 - Info1B1 - Web	UE	8h	8h	9h			3 crédits
UE7 - Info1B2 - Image	UE	8h	8h	8h			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 - MalE1A - 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	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 2	UE	20h	30h				6 crédits
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 - 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 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					
Methodologie 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 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
UE6 - Info1B1 - Web	UE	8h	8h	9h	3 crédits
UE7 - Info1B2 - 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 - Info1B1 - Web	UE	8h	8h	9h	3 crédits
UE7 - Info1B2 - Image	UE	8h	8h	8h	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

## 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 - 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

## 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
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 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	3 crédits
UE7 - Info3Bb - Introduction aux bases de données	UE	8h	10h	10h	3 crédits
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	3 crédits
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
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 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	3 crédits
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	6 crédits
UE9 - MaPC3A - Mathématiques pour la physique et la chimie 3	UE	22h	33h		6 crédits
UE19 - Ang3A - Anglais	UE		25h		3 crédits
UE à choix 1 : 1 parmi 2	UE				
UE2 - Chim3B - Etat solide, diagrammes de phases, chimie des complexes	UE	18h	22h	16h	6 crédits
UE16 - Phys3B - Relativité, Mécanique analytique	UE	29h	26h		6 crédits
UE à choix 2 : 1 parmi 2	UE				
UE3 - Chim3C - Grandes filières de la chimie inorganique et développement durable	UE	10h	8h	9h	3 crédits





UE17 - Phys3C - Electromagnétisme dans les milieux matériels	UE	10h	8h	12h		3 crédits
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 - MaIE4A - 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 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 - 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-Informatique	UE						
UE obligatoires	UE						
UE34 - Math4A - Intégration et calcul différentiel	UE		22h	34h			6 crédits
UE35 - Math4B - Algèbre bilinaire	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 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 à choix 1 : choisir 1 parmi 2	UE					
UE28 - Info4C - Fondements théorique de l'informatique	UE	21h	20h	14h		6 crédits
UE37 - Meca4A - Mécanique générale et du solide	UE	30h	20h			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		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	20h			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 - 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 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	20h		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 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 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	20h		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 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					

## Licence 3

### Semestre 5

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE obligatoires	UE						
UE1 - E6PG - Propagation guidée	UE		22h	16h	12h		6 crédits
UE2 - EM5BLC - Base de langage C/C++	UE		10h	14h	16h		6 crédits
UE3 - E5CEL - Conception électronique	UE				50h		6 crédits
UE4 - E5MIC - Microcontrôleur	UE		24h	10h	16h		6 crédits
UE5 - E5TS - Traitement de signal	UE		24h	14h	12h		6 crédits
UE50 - CPELEC - Complément pédagogique électronique	UE			50h			0 crédits

### Semestre 6

	Nature	CMI	CM	TD	TP	TER	ECTS
UE obligatoires	UE						
UE6 - E6VHDL - VHDL	UE		14h		36h		6 crédits
UE7 - E6PRO - Realisation de projets	UE				50h		6 crédits
UE8 - L3SPI-M6CSEDO - Calcul scientifique - Equations différentielles ordinaires élec	UE		10h	15h			3 crédits
UE9 - E6TI - Traitement d'image	UE		20h	10h	20h		6 crédits
UE10 - E6AUTOM - Automatique	UE		20h	12h	18h		6 crédits
UE11 - EM6ANG - Anglais	UE			25h			3 crédits
UE facultatif	UE						6 crédits
UE12 - STAGEELEC - Stage en entreprise	UE						0 crédits
UE50 - CPELEC - Complément pédagogique électronique	UE			50h			0 crédits