

# Licence Sciences pour l'ingénieur



Niveau d'étude  
visé  
BAC +3



Composante  
Centre de télé-  
enseignement,  
UFR STGI, site  
de Belfort, UFR  
Sciences et  
techniques, site  
de Besançon



Langue(s)  
d'enseignement  
Français

## Parcours proposés

- Licence Sciences pour l'ingénieur Cycle Pluridisciplinaire d'Études Supérieures, UFR ST
- Licence Sciences pour l'ingénieur Electronique et automatique, UFR ST
- Licence Sciences pour l'ingénieur Génie mécanique, UFR ST
- Licence Sciences pour l'ingénieur Ingénierie électrique et énergie, SUP-FC
- Licence Sciences pour l'ingénieur Ingénierie électrique et énergie, UFR STGI Belfort
- Licence Sciences pour l'ingénieur Ingénierie thermique et énergétique, UFR STGI Belfort

Sciences pour l'Ingénieur et de leur permettre d'éventuelles évolutions ou reconversions thématiques.

La spécialisation dans le domaine du SPI se décline à travers plusieurs parcours en fonction des compétences présentes sur les sites de Besançon et Belfort et en concordance avec l'offre de master pour les étudiants souhaitant poursuivre leurs études. Ainsi les étudiants font un choix d'option en S2, pour ensuite s'orienter vers un domaine (mécanique, électronique automatique, ingénierie électrique, thermique et énergétique) en L2 et finaliser leur parcours en L3 :

- parcours Électronique Automatique (Besançon)
- parcours Mécanique et Génie mécanique (Besançon)
- parcours Ingénierie Électrique et Énergie (Belfort)
- parcours Ingénierie Thermique et Énergétique (Belfort)

## Présentation

La licence Sciences pour l'Ingénieur est organisée de façon à permettre à l'étudiant de décider de sa spécialisation en rapport avec son projet professionnel ; elle se veut générale en début de cursus pour ensuite se spécialiser progressivement vers le domaine choisi en fin de licence.

La formation comporte des aspects théoriques fondamentaux (Mathématiques, Physique, Informatique) afin d'assurer aux étudiants des bases solides pour le domaine des

## Objectifs

La licence SPI a pour but de fournir aux étudiants des connaissances en Sciences pour l'Ingénieur et intègre les disciplines de l'EEA (Electronique, Electrotechnique, Automatique), de la mécanique, de l'énergétique et de la thermique.

- parcours Électronique Automatique (Besançon)
- parcours Mécanique et Génie mécanique (Besançon)
- parcours Ingénierie Électrique et Énergie (Belfort)
- parcours Ingénierie Thermique et Énergétique (Belfort)

La formation comprend un stage en troisième année de licence pour tous les parcours. Ce stage est un outil pédagogique au service de l'étudiant qui lui permet de concrétiser ses acquis pédagogiques, de participer au fonctionnement et à la vie d'une entreprise et de mettre en pratique son esprit d'initiative. Ce stage dure entre 6 et 10 semaines et fait l'objet d'une convention liant l'UMLP, l'étudiant et l'entreprise d'accueil.

La licence Sciences pour l'Ingénieur est organisée de façon à permettre à l'étudiant de décider de sa spécialisation en rapport avec son projet professionnel ; elle se veut générale en début de cursus pour ensuite se spécialiser progressivement vers le domaine choisi en fin de licence. La formation comporte des aspects théoriques fondamentaux (Mathématiques, Physique, Informatique) afin d'assurer aux étudiants des bases solides pour le domaine des Sciences pour l'Ingénieur et de leur permettre d'éventuelles évolutions ou reconversions thématiques. La spécialisation dans le domaine du SPI se décline à travers plusieurs parcours en fonction des compétences présentes sur les sites de Besançon et Belfort et en concordance avec l'offre de master pour les étudiants souhaitant poursuivre leurs études. Ainsi les étudiants font un choix d'option en S2, pour ensuite s'orienter vers un domaine (mécanique, électronique automatique, ingénierie électrique, thermique et énergétique) en L2 et finaliser leur parcours en L3 :

## Savoir-faire et compétences

### Compétences disciplinaires:

- Selon les parcours, les compétences sont dans les domaines EEA, mécanique, thermique, énergie.

- Choisir une méthode de conception à l'aide d'une documentation adéquate afin d'être en accord avec le cahier des charges.
- Savoir utiliser les composants (mécanique, automatique, électronique...) et la technologie nécessaire à l'élaboration d'un système.
- Savoir réaliser des schémas en utilisant des logiciels dédiés.
- Savoir faire une simulation d'un montage.
- Savoir modéliser et réaliser le contrôle d'un processus réel.
- Savoir concevoir le prototype d'un système.
- Savoir mettre en œuvre la programmation d'un système (électronique, automatique, électrique).
- Savoir rédiger un dossier technique.
- Savoir mettre en œuvre un système de mesures.

### Compétences transversales:

- Comprendre les notices en anglais scientifique
- Participer au choix d'une méthode de conception à l'aide de documentation pour être en accord avec un cahier des charges.
- Participer à la rédaction d'un cahier des charges.
- Savoir faire un rapport synthétique, une présentation en français et en anglais

## Dimension internationale

La mobilité des étudiants à l'étranger est encouragée soit à travers un stage soit à travers un semestre d'enseignement dans une université étrangère. Possibilité d'effectuer une année via Erasmus, Socrates ou même l'ISEP en L3 (S5 et S6). En effet, des accords internationaux sont établis entre l'UMLP et quelques Universités étrangères (Birmingham (Angleterre), l'Université de Malte, Alicante (Espagne), Hambourg (Allemagne), Turku (Finlande), Trondheim (Norvège), Athènes (Grèce), Valladolid (Espagne) afin que les étudiants de la Licence puissent valider une année à l'étranger.

## Organisation

## Admission

## Conditions d'admission

\* En 1ère année :

- titulaires d'un bac français (passé en France ou à l'étranger) procédure d'admission post-bac
- candidats français titulaires d'un bac étranger : ces candidats doivent retirer auprès du service de scolarité concerné de l'université une demande de validation d'acquis.

\* En 2ème année, inscription de plein droit pour les étudiants ayant fait leur 1ère année à l'UFR Sciences et Techniques dans la mention de licence ; sur dossier de candidature pour les étudiants ayant fait une 1ère année dans un autre établissement ; sur dossier d'admission préalable pour les candidats résidant à l'étranger.

\* En 3ème année, inscription de plein droit pour les étudiants préalablement inscrits à l'UFR ST ou UFR STGI dans la même mention de licence ; sur dossier de candidature pour tous les autres candidats.

\* Pour les étudiants étrangers, le dossier d'admission préalable est à constituer auprès des services français du pays de résidence du candidat étranger au mois de décembre/janvier précédent la rentrée universitaire. Il concerne l'entrée en 1ère ou en 2ème année de licence.

Les étudiants étrangers qui résident en France et titulaires d'un baccalauréat (ou équivalent) étranger et n'ayant jamais été inscrits dans une université française, doivent s'adresser au service scolarité de la Présidence de l'Université pour obtenir un dossier d'admission préalable.

\* Les dossiers de candidature ou de validation d'acquis sont téléchargeables sur le site internet des UFR ST et STGI de mars à juillet.

Compte tenu des délais des différentes procédures, il est indispensable que les candidats résidant à l'étranger constituent leur dossier au plus tôt et impérativement avant le 31 mai.

Dans tous les cas, ne pas attendre vos résultats de l'année en cours pour faire acte de candidature. Vous obtiendrez une réponse à votre candidature valable sous réserve de vos résultats en cours.

\* Période de préinscription : Pour les nouveaux bacheliers, du 20 janvier au 20 mars, sur <http://www.admission-postbac.fr/>

Consultez la rubrique  **Demande d'admission et d'inscription** sur le site de l'Université de Franche-Comté.

## Modalités d'inscription

\* Nouveaux bacheliers : après les démarches de la procédure d'admission post-bac ouverture de l'application d'inscription et de paiement des droits début juillet sur le site de l'université.

\* Etudiants inscrits à l'UFR ST ou STGI l'année antérieure, inscription par le web après les résultats des examens à partir du mois de juillet (site internet de l'Université de Franche-Comté).

\* Etudiants n'ayant jamais été inscrits à l'UFR ST ou STGI ou non inscrits l'année antérieure, inscription par dossier papier qui vous sera donné par le service scolarité en temps voulu.

Consultez la rubrique  **Demande d'admission et d'inscription** sur le site de l'Université de Franche-Comté.

## Droits de scolarité

Il n'y a pas de droit d'entrée pour les étudiants boursiers.

Le montant des droits pour les étudiants en formation initiale (hors CVEC) est défini selon l' **Arrêté du 19 avril 2019 relatif aux droits d'inscription dans les établissements publics d'enseignement supérieur relevant du ministre chargé de l'enseignement supérieur - Légifrance**

Selon les orientations stratégiques de l'UMLP, les étudiants extracommunautaires assujettis aux droits différenciés, quelle que soit leur situation financière, bénéficient systématiquement d'une exonération partielle ramenant le paiement des droits au montant acquitté par les étudiants

communautaires pour le même diplôme (délibération du Conseil d'administration du 22 octobre 2024).

Pour connaître les modalités et montants liés à la formation continue, vous pouvez consulter le site de Sefoc'AI : [Documents utiles - SeFoC'AI](#)

## Pré-requis obligatoires

L1 : Bac général avec spécialité mathématiques conseillée, bac STI2D, DAEU

L2 : L1 de même mention de licence, CPGE 1, 1ère ou 2ème année autre formation (BTS, BUT, ...), VAE

L3 : L2 de même mention de licence, CPGE 2, 2ème année autre formation (BUT, ...), VAE

## Et après

### Passerelles et réorientation

De nombreuses passerelles existent pour les étudiants issus de l'IUT, du BTS, des licences professionnelles, des classes préparatoires et des écoles d'ingénieurs qui désirent intégrer l'université en L2 ou L3 SPI. Les entrées en L2 ou L3 dépendent de la qualité du dossier du candidat et de la spécialité suivie avant de candidater dans la licence SPI. Plusieurs sorties sont aussi envisageables à partir de la L2 pour aller en écoles d'ingénieurs ou vers des licences professionnelles.

## Infos pratiques

## Contacts

### Scolarité ST

📞 03.81.66.66.50  
✉️ scolarite.ufr-st@univ-fcomte.fr

### Scolarité STGI

📞 03.84.22.90.09  
✉️ scolaritelicencesciences.stgi@univ-fcomte.fr

### Scolarité SUP-FC (Sciences pour l'ingénieur)

✉️ ctu-spi@univ-fcomte.fr

## Autre(s) structure(s) partenaire(s)

Non

# Programme

## Organisation

Le programme est construit autour d'un projet de formation cohérent avec le référentiel national des licences . Ce programme s'inscrit dans le champ de formation des Sciences pour l'Ingénieur. Il est construit autour de 5 parcours dont 3 sont proposés par l'UFR-ST de Besançon :

- le parcours Électronique et Automatisme (EA),
- le parcours Mécanique Génie mécanique (MGM),
- le parcours Ingénierie, environnement et société du **Cycles Pluridisciplinaires d'Études Supérieures** (CPES) et deux sont proposés par l'UFR STGI :

- le parcours Ingénierie Electrique et Energie (IEE)
- le parcours Ingénierie Thermique et Energétique (ITE).

Le programme est porté par une équipe pédagogique formée d'enseignants chercheurs, de PRAG et de vacataires, dont les compétences correspondent aux champs disciplinaires couverts par les parcours. Un responsable de mention, des responsables de parcours, des responsables d'année, des responsables de semestre et des responsables de modules sont impliqués dans la construction et le pilotage du programme. 4 des 5 parcours viennent en appui aux Cursus de Master en Ingénierie, formation en cinq ans qui prépare au métier d'ingénieur (voir fiche AOF des CMI ).

25 Universités françaises se sont regroupées en réseau, le réseau FIGURE : Formation à l'InGénierie par des Universités de REcherche, pour proposer ces formations CMI exigeantes et motivantes inspirées des cursus des grandes universités internationales. Les liens avec la recherche sont importants.

Les départements de l'institut FEMTO-ST qui viennent en appui pour la licence SPI et les CMI sont les départements MN2S (Micro nano sciences et systèmes), AS2M (Automatisme des systèmes mécaniques et mécatroniques), TF (temps-fréquence), Mécanique appliquée (DMA), Énergie et optique.

Les parcours sont construits de sorte que les étudiants puissent acquérir des notions générales , disciplinaires et transversales avec une progression pédagogique allant vers la spécialisation en 3<sup>e</sup> année. Cela permet aux étudiants de se réorienter s'ils le souhaitent après le S2 mais aussi après la L2 dans une moindre mesure.

Un apprentissage par projet a été mis en place dans la formation dans certaines unités d'enseignement afin de favoriser l'implication des étudiants dans leur apprentissage et leur apprendre à travailler en groupe. Un projet de semestre en L3 donné par les équipes pédagogiques de la formation permet aux étudiants d'appréhender en autonomie des notions abordées dans les semestres précédents.

Un stage de 6 à 10 semaines selon les parcours permet aux étudiants n'ayant pas encore effectué de stage de connaître le monde de l'entreprise dans la spécialité du parcours. Les stages à l'étranger sont fortement encouragés tout comme les semestres ERASMUS. Des compétences transversales (expressions, synthèse...) sont données au cours de la formation pour permettre une meilleure intégration dans le monde professionnel.

## Licence Sciences pour l'ingénieur Cycle Pluridisciplinaire d'Études Supérieures, UFR ST

Licence Sciences pour l'ingénieur-Cursus pluridisciplinaire d'ens. sup. en ingénierie, env et société, 1re année, UFR ST

### Semestre 1 CPES

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S1 Licence CPES</b>	Parcours				30 crédits
Sciences de l'environnement	Unité d'enseignement				9 crédits
Biologie	Elément constitutif	40h			3 crédits
Chimie	Elément constitutif	30h			3 crédits
Enjeux de la transition environnementale	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Sciences fondamentales	Unité d'enseignement				6 crédits
Informatique	Elément constitutif	30h			2 crédits
Mathématiques	Elément constitutif	40h			4 crédits
Sciences humaines	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif	20h			3 crédits
Humanités	Elément constitutif	20h			3 crédits
Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement				9 crédits
Electronique	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Mécanique	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Physique appliquée	Elément constitutif	40h			3 crédits

### Semestre 2 Licence CPES

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S2 Licence CPES</b>	Parcours				30 crédits

Sciences de l'environnement	Unité d'enseignement				9 crédits
Biologie	Elément constitutif	30h			3 crédits
Chimie	Elément constitutif	30h			3 crédits
Enjeux de la transition environnementale	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Sciences fondamentales	Unité d'enseignement				6 crédits
Informatique	Elément constitutif	20h			1 crédits
Mathématiques	Elément constitutif	40h			5 crédits
Sciences humaines	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif	20h			3 crédits
Humanités	Elément constitutif	28h			3 crédits
Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement				9 crédits
Electronique	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Mécanique	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Physique appliquée	Elément constitutif	30h			3 crédits

## Licence Sciences pour l'ingénieur-Cursus pluridisciplinaire d'ens. sup. en ingénierie, env et société, 2e année, UFR ST

### Semestre 3 Licence CPES

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S3 Licence CPES</b>	Parcours				30 crédits
Sciences de l'environnement	Unité d'enseignement				6 crédits
Thermodynamique	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Matériaux pour la transition	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Sciences fondamentales	Unité d'enseignement				6 crédits

Informatique scientifique	Elément constitutif	20h	3 crédits		
Mathématiques	Elément constitutif	40h	3 crédits		
Sciences humaines	Unité d'enseignement		6 crédits		
Anglais	Elément constitutif	20h	3 crédits		
Humanités	Elément constitutif	20h	3 crédits		
Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement		12 crédits		
Concevoir et réaliser	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Electronique	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Electrostatique, magnétostatique	Elément constitutif	11h	18h		3 crédits
Mécanique	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits

#### Semestre 4 Licence CPES

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S4 Licence CPES</b>	Parcours				30 crédits
Sciences de l'environnement	Unité d'enseignement				6 crédits
Efficacité énergétique	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Evaluation d'impact environnemental	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Sciences fondamentales	Unité d'enseignement				6 crédits
Informatique scientifique	Elément constitutif		20h		3 crédits
Mathématiques	Elément constitutif		40h		3 crédits
Sciences humaines	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif		20h		3 crédits
Humanités	Elément constitutif		20h		3 crédits
Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement				12 crédits

Asservissement, contrôle, robotique	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Concevoir et réaliser	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Electronique	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Mécanique	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits

## Licence Sciences pour l'ingénieur-Cursus pluridisciplinaire d'ens. sup. en ingénierie, env et société, 3e année, UFR ST

### Semestre 5 Licence CPES

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S5 Licence CPES</b>	Parcours				30 crédits
Sciences de l'environnement	Unité d'enseignement				6 crédits
Acoustique environnementale	Elément constitutif	6h	6h	12h	3 crédits
Energies renouvelables	Elément constitutif	6h	6h	12h	3 crédits
Sciences de l'ingénieur	Unité d'enseignement				18 crédits
Conception	Elément constitutif	3h	12h	12h	3 crédits
Contrôle et robotique	Elément constitutif	12h	18h	18h	6 crédits
Electrotechnique	Elément constitutif	7,5h	9h	9h	3 crédits
Mécanique	Elément constitutif	12h	18h	18h	6 crédits
Sciences fondamentales	Unité d'enseignement				3 crédits
Math pour science des données et Intelligence artificielle	Elément constitutif		21h		3 crédits
Sciences humaines	Unité d'enseignement				3 crédits
Anglais pour l'ingénieur	Elément constitutif		18h		3 crédits

### Semestre 6 Licence CPES

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S6 Licence CPES</b>	Parcours				30 crédits

Sciences de l'environnement	Unité d'enseignement			6 crédits
Analyse de cycles de vie	Elément constitutif	6h	9h	3 crédits
Economie de la transition	Elément constitutif		18h	3 crédits
Sciences de l'ingénieur	Unité d'enseignement			18 crédits
Electronique	Elément constitutif	12h	18h	6 crédits
Mécanique	Elément constitutif	12h	18h	6 crédits
Stage assistant ingénieur	Elément constitutif			6 crédits
Sciences fondamentales	Unité d'enseignement			3 crédits
Programmation des systèmes embarqués	Elément constitutif	3h		21h 3 crédits
Sciences humaines	Unité d'enseignement			3 crédits
Anglais pour l'ingénieur	Elément constitutif		18h	3 crédits

## **Licence Sciences pour l'ingénieur Electronique et automatique, UFR ST**

Portail - Sciences fondamentales et applications: licence Sciences pour l'ingénieur 1re année, UFR ST

### S1 - Licence SPI

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Portail 3</b>	Parcours				30 crédits
Chimie	Unité d'enseignement	8h	34h	15h	6 crédits
Méthodologie des sciences	Unité d'enseignement		16,5h	7,5h	4 crédits
Outils Mathématiques 1	Unité d'enseignement		54h		6 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement			12h	2 crédits
Physique	Unité d'enseignement	9h	36h	12h	6 crédits

Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement			6 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h
Mécanique des systèmes indéformables 1	Elément constitutif		9h	6h
Schématisation	Elément constitutif	6h	3h	6h

## S2 - Licence SPI

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Parcours Sciences pour l'Ingénieur</b>	Parcours				30 crédits
Electrocinétique	Unité d'enseignement				6 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Electrocinétique2	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement			18h	3 crédits
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement				6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
MSI2	Elément constitutif	12h	18h		3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement			57h	6 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h	3 crédits
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h	18h	3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif			12h	1 crédits
<b>Parcours Sciences pour l'ingénieur - Physique</b>	Parcours				30 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h	3 crédits

Anglais 1	Unité d'enseignement	18h	3 crédits
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement		6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h
MSI2	Elément constitutif	12h	18h
Outils maths 2	Unité d'enseignement	57h	6 crédits
Physique	Unité d'enseignement		6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h
Programmation	Elément constitutif		1,5h
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement		6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h
Transversaux S2	Unité d'enseignement		3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h

## Portail - Sciences fondamentales et applications, 1re année Aménagée 1a, UFR ST

### Semestre A - Portail SFA

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Portail 1 - aménagé - SA</b>	Parcours				8 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement		12h		2 crédits
Programmation 1	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
<b>Portail 2 - aménagé - SA</b>	Parcours				2 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement		12h		2 crédits

Portail 3 - aménagé - SA	Parcours	2 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement	12h 2 crédits

## Semestre B - Portail SFA

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Portail 1 - aménagé - SB</b>	Parcours				12 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement	18h			3 crédits
Programmation orientée objet	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h		1 crédits
<b>Portail 2 - aménagé - SB</b>	Parcours				12 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement	18h			3 crédits
Physique	Unité d'enseignement	45,5h	12h		6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h		1 crédits
<b>Portail 3 - aménagé - SB</b>	Parcours				16 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement	18h			3 crédits
Outils Maths 1- aménagée	Unité d'enseignement	57h			6 crédits
Physique	Unité d'enseignement	45,5h	12h		6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h		1 crédits

## Portail - Sciences fondamentales et applications, 1re année Aménagée 2a, UFR ST

## Semestre C - Portail SFA

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>Portail 1 - semestre C</b>	<b>Parcours</b>				
Base de données	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Maths 1	Unité d'enseignement		54h		6 crédits
Maths 2	Unité d'enseignement		57h		6 crédits
Outils pour l'informatique	Unité d'enseignement				4 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h	3 crédits
Méthodologie informatique	Elément constitutif	3h		6h	1 crédits
<b>Portail 1 - semestre C (info) 24-25</b>	<b>Parcours</b>				
Analyse (note année A)	Unité d'enseignement				3 crédits
Outils documentaires et APP (note année A)	Unité d'enseignement				3 crédits
Physique (note année A)	Unité d'enseignement				6 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h	3 crédits
Base de données	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Maths 1	Unité d'enseignement		54h		6 crédits
Programmation 1	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
<b>Portail 2 - semestre C</b>	<b>Parcours</b>				22 crédits
Analyse (note année A)	Unité d'enseignement				3 crédits
Outils documentaires et APP (note année A)	Unité d'enseignement				3 crédits
Physique (note année A)	Unité d'enseignement				6 crédits
Chimie	Unité d'enseignement	8h	34h	15h	6 crédits
Maths 1	Unité d'enseignement		54h		6 crédits
Maths 2	Unité d'enseignement		57h		6 crédits

Méthodologie des sciences	Unité d'enseignement	16,5h	7,5h	4 crédits
<b>Portail 3 - semestre C</b>	<b>Parcours</b>			<b>16 crédits</b>
Analyse (note année A)	Unité d'enseignement			3 crédits
Outils documentaires et APP (note année A)	Unité d'enseignement			3 crédits
Physique (note année A)	Unité d'enseignement			6 crédits
Chimie	Unité d'enseignement	8h	34h	15h
Méthodologie des sciences	Unité d'enseignement		16,5h	7,5h
Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement			6 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h
Mécanique des systèmes indéformables 1	Elément constitutif		9h	6h
Schématisation	Elément constitutif	6h	3h	6h
<b>Portail 1 - semestre C 24-25</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h
Maths 1	Unité d'enseignement		54h	
Maths 2	Unité d'enseignement		57h	
Physique	Unité d'enseignement			6 crédits
Programmation 1	Unité d'enseignement	18h	18h	18h
Outils documentaires et APP	Unité d'enseignement transversale			3 crédits
<b>Portail 1 - semestre C 24-25</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h
Maths 1	Unité d'enseignement		54h	
Maths 2	Unité d'enseignement		57h	
Physique	Unité d'enseignement			6 crédits

Programmation 1	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Outils documentaires et APP	Unité d'enseignement transversale				3 crédits

## Semestre D - Portail SFA

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>Parcours Chimie</b>	Parcours				30 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Biochimie 1	Unité d'enseignement	10h	16h	3h	3 crédits
Chimie générale	Unité d'enseignement	14,67h	22,33h	20h	6 crédits
Chimie organique 1	Unité d'enseignement		23h	6h	3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement		57h		6 crédits
Physique pour chimiste 1	Unité d'enseignement	8h	12h	9h	3 crédits
Spectrocopie et chimiométrie	Unité d'enseignement	11,5h	17,5h		3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif			12h	1 crédits
<b>Parcours Info</b>	Parcours				30 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Outils maths pour l'info	Unité d'enseignement	4h	50h		6 crédits
Programmation 2	Unité d'enseignement	9h	9h	9h	3 crédits
Programmation orientée objet	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h	3 crédits
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h	18h	3 crédits

Transversaux S2	Unité d'enseignement	3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif	1 crédits
Web 1	Unité d'enseignement	3 crédits
<b>Parcours Maths Chimie</b>	<b>Parcours</b>	<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement	3 crédits
Biochimie 1	Unité d'enseignement	3 crédits
Chimie générale	Unité d'enseignement	6 crédits
Chimie organique 1	Unité d'enseignement	3 crédits
Espaces vectoriels	Unité d'enseignement	6 crédits
Fonctions et suites	Unité d'enseignement	6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement	3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif	1 crédits
<b>Parcours Maths Info</b>	<b>Parcours</b>	<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement	3 crédits
Espaces vectoriels	Unité d'enseignement	6 crédits
Fonctions et suites	Unité d'enseignement	6 crédits
Programmation 2	Unité d'enseignement	3 crédits
Programmation orientée objet	Unité d'enseignement	6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement	3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif	1 crédits

Web 1	Unité d'enseignement	10,5h	16,5h	3 crédits
<b>Parcours Maths Physique</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement	18h		3 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h
Espaces vectoriels	Unité d'enseignement	18h	39h	6 crédits
Fonctions et suites	Unité d'enseignement	18h	39h	6 crédits
Physique	Unité d'enseignement			6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h	4h
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h	6h
Programmation	Elément constitutif		1,5h	9h
Physique newtonienne 2	Unité d'enseignement	8h	15h	6h
Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h	1 crédits
<b>Parcours Maths Physique Chimie</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement	18h		3 crédits
Chimie générale	Unité d'enseignement	14,67h	22,33h	20h
Espaces vectoriels	Unité d'enseignement	18h	39h	6 crédits
Fonctions et suites	Unité d'enseignement	18h	39h	6 crédits
Physique	Unité d'enseignement			6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h	4h
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h	6h
Programmation	Elément constitutif		1,5h	9h

Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h	1 crédits
<b>Parcours Physique</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Electrocinétique	Unité d'enseignement			6 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h
Electrocinétique 2	Unité d'enseignement	8h	13h	9h
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h	3 crédits
Optique géométrique 2	Unité d'enseignement	9h	11h	9h
Outils maths 2	Unité d'enseignement		57h	6 crédits
Physique	Unité d'enseignement			6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h	4h
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h	6h
Programmation	Elément constitutif		1,5h	9h
Physique newtonienne 2	Unité d'enseignement	8h	15h	6h
Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h	1 crédits
<b>Parcours Physique Chimie</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h	3 crédits
Chimie générale	Unité d'enseignement	14,67h	22,33h	20h
Chimie organique 1	Unité d'enseignement		23h	6h
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h

Outils maths 2	Unité d'enseignement	57h	6 crédits
Physique	Unité d'enseignement		6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h 4h 2,5 crédits
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h 6h 2,5 crédits
Programmation	Elément constitutif		1,5h 9h 1 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement		3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h 6h 2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h 1 crédits
<b>Parcours Sciences pour l'Ingénieur</b>	<b>Parcours</b>		<b>30 crédits</b>
Electrocinétique	Unité d'enseignement		6 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h 9h 3 crédits
Electrocinétique2	Unité d'enseignement	8h	13h 9h 3 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h 3 crédits
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement		6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h 9h 3 crédits
MSI2	Elément constitutif	12h	18h 3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement	57h	6 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement		6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h 15h 3 crédits
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h 18h 3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement		3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h 6h 2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h 1 crédits

Parcours Sciences pour l'ingénieur - Physique	Parcours			30 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h	
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement			6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h	9h
MSI2	Elément constitutif	12h	18h	
Outils maths 2	Unité d'enseignement		57h	
Physique	Unité d'enseignement			6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h	4h
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h	6h
Programmation	Elément constitutif		1,5h	9h
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement			6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h	18h
Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h	1 crédits

## L2 Sciences pour l'ingénieur parcours Tronc commun

### Semestre 3 Licence Sciences pour l'ingénieur

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S3 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Concevoir et modéliser EA	Groupe UE				6 crédits
Automatismes	Unité d'enseignement	9h	6h	12h	3 crédits
Initiation aux techniques de conception électronique	Unité d'enseignement	6h	9h	15h	3 crédits

Modélisation pour les SPI2	Groupe UE				6 crédits
Structure des matériaux	Elément constitutif	6h	9h	12h	3 crédits
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif		18h	12h	3 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif			30h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Electronique fonction	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h		3 crédits
Transversaux S3	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 2	Elément constitutif		18h		3 crédits
Outils pour le projet 1	Elément constitutif			27h	3 crédits
<b>S3 Parcours Mécanique et Génie Mécanique</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Concevoir et réaliser 1 MGM	Groupe UE				6 crédits
Conception Assistée par Ordinateur	Elément constitutif	9h	6h	12h	3 crédits
Industrialisation	Unité d'enseignement	15h	6h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI2	Groupe UE				6 crédits
Structure des matériaux	Elément constitutif	6h	9h	12h	3 crédits
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif		18h	12h	3 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif			30h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Electronique fonction	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h		3 crédits

Transversaux S3	Unité d'enseignement	6 crédits
Anglais 2	Elément constitutif 18h	3 crédits
Outils pour le projet 1	Elément constitutif 27h	3 crédits

#### Semestre 4 Licence Sciences pour l'ingénieur

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>S4 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Modéliser et appliquer EA	Groupe UE				6 crédits
Introduction à l'optoélectronique	Unité d'enseignement 12h	12h	6h		3 crédits
Programmation électronique	Unité d'enseignement 3h	3h	21h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI2	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	Elément constitutif 12h	12h	6h		3 crédits
Probabilités statistiques	Elément constitutif 13,5h	10,5h	6h		3 crédits
Mesures	Unité d'enseignement				6 crédits
Acquisition de signaux numériques	Elément constitutif 9h	9h	9h		3 crédits
Mesures en EEA	Elément constitutif 9h	12h	9h		3 crédits
Modélisation pour les SPI3	Unité d'enseignement				6 crédits
Contrôle-Commande I	Elément constitutif 12h	7h	8h		3 crédits
Dimensionnement des Structures	Elément constitutif 12h	9h	9h		3 crédits
Transversaux S4	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 3	Elément constitutif 18h				3 crédits
Communication et documentation	Elément constitutif 9h	9h	9h		3 crédits
<b>S4 Parcours Mécanique et Génie Mécanique</b>	Parcours				30 crédits
Concevoir et Réaliser 2 MGM	Unité d'enseignement				6 crédits
Créativité	Elément constitutif 21h	9h			3 crédits

Prototypage	Elément constitutif	12h	3h	12h	3 crédits
Fondamentaux pour les SPI2	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Probabilités statistiques	Elément constitutif	13,5h	10,5h	6h	3 crédits
Mesures	Unité d'enseignement				6 crédits
Acquisition de signaux numériques	Elément constitutif	9h	9h	9h	3 crédits
Mesures en EEA	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI3	Unité d'enseignement				6 crédits
Contrôle-Commande I	Elément constitutif	12h	7h	8h	3 crédits
Dimensionnement des Structures	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits
Transversaux S4	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 3	Elément constitutif		18h		3 crédits
Communication et documentation	Elément constitutif		9h	9h	3 crédits

## Licence Sciences pour l'ingénieur parcours Electronique et automatique 3e année, UFR ST

### Semestre 5 Licence Sciences pour l'ingénieur

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S5 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Contrôle-commande II	Unité d'enseignement	12h	7h	8h	3 crédits
Electronique	Unité d'enseignement				6 crédits
Programmation instrumentation	Elément constitutif	6h	5h	15h	3 crédits
Électronique programmable 1	Elément constitutif		6h	24h	3 crédits
Electronique circuits	Unité d'enseignement	16h	20h	21h	6 crédits
Microfabrication salle blanche	Unité d'enseignement	15h	3h	12h	3 crédits

Python	Unité d'enseignement	3h	6h	21h	3 crédits
Traitement du Signal	Unité d'enseignement	12h	9h	9h	3 crédits
Transversaux S5	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif		18h		3 crédits
Outils pour projet 2	Elément constitutif	6h	17h		3 crédits

### Semestre 6 Licence Sciences pour l'ingénieur

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S6 Parcours Electronique Automatique</b>	<b>Parcours</b>			30 crédits	
Energie	Groupe UE				6 crédits
Choix	Groupe UE				3 crédits
Electrotechnique	Unité d'enseignement	12h	9h	9h	3 crédits
Hyperfréquences	Unité d'enseignement	11h	10,5h	18h	3 crédits
Electronique de puissance	Unité d'enseignement	11h	9h	9h	3 crédits
Atelier conception électronique	Unité d'enseignement			36h	3 crédits
Contrôle-commande III	Unité d'enseignement	12h	7h	8h	3 crédits
Digital communications	Unité d'enseignement		17h	12h	3 crédits
Ouverture socio-économique - APP	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Stage	Unité d'enseignement				6 crédits
Électronique programmable 2	Unité d'enseignement	6h	12h	36h	6 crédits

Portail - Sciences fondamentales et applications: licence Accès Santé (LAS) Sciences pour l'ingénieur 1e année, UFR ST

### Semestre 1 - LAS SPI

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Portail 3 - Santé</b>	<b>Parcours</b>			30 crédits	
Chimie	Unité d'enseignement	8h	34h	15h	6 crédits

Mineure Santé 1	Unité d'enseignement	6 crédits
Sciences biologiques	Elément constitutif	3 crédits
Sciences fondamentales	Elément constitutif	3 crédits
Outils Mathématiques 1	Unité d'enseignement	6 crédits
Physique	Unité d'enseignement	6 crédits
Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement	6 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 1	Elément constitutif	1,5 crédits
Schématisation	Elément constitutif	1,5 crédits

## Semestre 2 - LAS SPI

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Parcours Sciences pour l'Ingénieur</b>	Parcours				30 crédits
Electrocinétique	Unité d'enseignement				6 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Electrocinétique2	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement				6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
MSI2	Elément constitutif	12h	18h		3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement		57h		6 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h	3 crédits
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h	18h	3 crédits

Transversaux S2	Unité d'enseignement	3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif 6h 14h 6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif 12h	1 crédits

## Licence Accès Santé (LAS) Sciences pour l'ingénieur 2e année, UFR ST

### Semestre 3 Licence accès santé Sciences pour l'ingénieur

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S3 LAS2 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Automatismes	Unité d'enseignement	9h	6h	12h	3 crédits
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif	18h	12h		3 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif		30h		3 crédits
Industrialisation	Unité d'enseignement	15h	6h	9h	3 crédits
Initiation aux techniques de conception électronique	Unité d'enseignement	6h	9h	15h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Électronique fonction	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h		3 crédits
Transversaux S3	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 2	Elément constitutif	18h			3 crédits
Outils pour le projet 1	Elément constitutif		27h		3 crédits
<b>S3 LAS2 Parcours Mécanique et Génie Mécanique</b>	Parcours				30 crédits
Concevoir et Modéliser	Unité d'enseignement				6 crédits
Structure des matériaux	Elément constitutif	6h	9h	12h	3 crédits

Conception Assistée par Ordinateur	Elément constitutif	9h	6h	12h	3 crédits
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif		18h	12h	3 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif			30h	3 crédits
Industrialisation	Unité d'enseignement	15h	6h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Electronique fonction	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h		3 crédits
Transversaux S3	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 2	Elément constitutif		18h		3 crédits
Outils pour le projet 1	Elément constitutif			27h	3 crédits

#### Semestre 4 Licence accès santé Sciences pour l'ingénieur

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>S4 LAS2 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Fondamentaux pour les SPI2	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Probabilités statistiques	Elément constitutif	13,5h	10,5h	6h	3 crédits
Introduction à l'optoélectronique	Unité d'enseignement	12h	12h	6h	3 crédits
Mesures	Unité d'enseignement				6 crédits
Acquisition de signaux numériques	Elément constitutif	9h	9h	9h	3 crédits
Mesures en EEA	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI3	Unité d'enseignement				6 crédits

Contrôle-Commande I	Elément constitutif	12h	7h	8h	3 crédits
Dimensionnement des Structures	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits
Programmation électronique	Unité d'enseignement	3h	3h	21h	3 crédits
Transversaux S4	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 3	Elément constitutif		18h		3 crédits
Communication et documentation	Elément constitutif		9h	9h	3 crédits
<b>S4 LAS2 Parcours Mécanique et Génie Mécanique</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Concevoir et Réaliser 2 MGM	Unité d'enseignement				6 crédits
Créativité	Elément constitutif	21h	9h		3 crédits
Prototypage	Elément constitutif	12h	3h	12h	3 crédits
Fondamentaux pour les SPI2	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Probabilités statistiques	Elément constitutif	13,5h	10,5h	6h	3 crédits
Mesures	Unité d'enseignement				6 crédits
Acquisition de signaux numériques	Elément constitutif	9h	9h	9h	3 crédits
Mesures en EEA	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI3	Unité d'enseignement				6 crédits
Contrôle-Commande I	Elément constitutif	12h	7h	8h	3 crédits
Dimensionnement des Structures	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits
Transversaux S4	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 3	Elément constitutif		18h		3 crédits
Communication et documentation	Elément constitutif		9h	9h	3 crédits

**Licence Accès Santé (LAS) Sciences pour l'ingénieur, parcours Electronique et automatique 3e année, UFR ST**

Semestre 5 Licence accès santé Sciences pour l'ingénieur

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>S5 LAS SPI Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Contrôle-commande II	Unité d'enseignement	12h	7h	8h	3 crédits
Electronique	Unité d'enseignement				6 crédits
Programmation instrumentation	Elément constitutif	6h	5h	15h	3 crédits
Électronique programmable 1	Elément constitutif	6h	24h		3 crédits
Electronique circuits	Unité d'enseignement	16h	20h	21h	6 crédits
Microfabrication salle blanche	Unité d'enseignement	15h	3h	12h	3 crédits
Python	Unité d'enseignement	3h	6h	21h	3 crédits
Traitements du Signal	Unité d'enseignement	12h	9h	9h	3 crédits
Transversaux S5	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif		18h		3 crédits
Outils pour projet 2	Elément constitutif	6h	17h		3 crédits

Semestre 6 Licence accès santé Sciences pour l'ingénieur

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>S6 LAS SPI Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Energie	Groupe UE				6 crédits
Choix	Groupe UE				3 crédits
Electrotechnique	Unité d'enseignement	12h	9h	9h	3 crédits
Hyperfréquences	Unité d'enseignement	11h	10,5h	18h	3 crédits
Électronique de puissance	Unité d'enseignement	11h	9h	9h	3 crédits
Atelier conception électronique	Unité d'enseignement		36h		3 crédits

Contrôle-commande III	Unité d'enseignement	12h	7h	8h	3 crédits
Digital communications	Unité d'enseignement	17h	12h	3 crédits	
Ouverture socio-économique - APP	Unité d'enseignement	18h		3 crédits	
Stage	Unité d'enseignement			6 crédits	
Électronique programmable 2	Unité d'enseignement	6h	12h	36h	6 crédits

## CPGE - Licence Sciences fondamentales 1e année Besançon UFR ST

## CPGE - Licence Sciences pour l'ingénieur 2e année UFR ST

## Licence Sciences pour l'ingénieur Génie mécanique, UFR ST

Portail - Sciences fondamentales et applications: licence Sciences pour l'ingénieur 1re année, UFR ST

### S1 - Licence SPI

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Portail 3</b>	Parcours				30 crédits
Chimie	Unité d'enseignement	8h	34h	15h	6 crédits
Méthodologie des sciences	Unité d'enseignement	16,5h	7,5h		4 crédits
Outils Mathématiques 1	Unité d'enseignement	54h			6 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement		12h		2 crédits
Physique	Unité d'enseignement	9h	36h	12h	6 crédits
Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement				6 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 1	Elément constitutif		9h	6h	1,5 crédits
Schématisation	Elément constitutif	6h	3h	6h	1,5 crédits

## S2 - Licence SPI

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>Parcours Sciences pour l'Ingénieur</b>	Parcours				30 crédits
Electrocinétique	Unité d'enseignement				6 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Electrocinétique2	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement			18h	3 crédits
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement				6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
MSI2	Elément constitutif	12h	18h		3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement			57h	6 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h	3 crédits
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h	18h	3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif			12h	1 crédits
<b>Parcours Sciences pour l'ingénieur - Physique</b>	Parcours				30 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h	3 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement			18h	3 crédits
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement				6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
MSI2	Elément constitutif	12h	18h		3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement			57h	6 crédits

Physique	Unité d'enseignement	6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h 16,5h 4h 2,5 crédits
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h 11h 6h 2,5 crédits
Programmation	Elément constitutif	1,5h 9h 1 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement	6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h 9h 15h 3 crédits
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif	11h 18h 3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement	3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h 14h 6h 2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif	12h 1 crédits

## Portail - Sciences fondamentales et applications, 1re année Aménagée 1a, UFR ST

### Semestre A - Portail SFA

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Portail 1 - aménagé - SA</b>	Parcours				8 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement		12h		2 crédits
Programmation 1	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
<b>Portail 2 - aménagé - SA</b>	Parcours				2 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement		12h		2 crédits
<b>Portail 3 - aménagé - SA</b>	Parcours				2 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement		12h		2 crédits

### Semestre B - Portail SFA

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Portail 1 - aménagé - SB</b>	Parcours				12 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits

Programmation orientée objet	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif			12h	1 crédits
<b>Portail 2 - aménagé - SB</b>	<b>Parcours</b>				<b>12 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Physique	Unité d'enseignement	45,5h	12h		6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif			12h	1 crédits
<b>Portail 3 - aménagé - SB</b>	<b>Parcours</b>				<b>16 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Outils Maths 1- aménagée	Unité d'enseignement	57h			6 crédits
Physique	Unité d'enseignement	45,5h	12h		6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif			12h	1 crédits

## Portail - Sciences fondamentales et applications, 1re année Aménagée 2a, UFR ST

### Semestre C - Portail SFA

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Portail 1 - semestre C</b>	<b>Parcours</b>				
Base de données	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Maths 1	Unité d'enseignement		54h		6 crédits

Maths 2	Unité d'enseignement	57h	6 crédits
Outils pour l'informatique	Unité d'enseignement		4 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	4h 13h 12h	3 crédits
Méthodologie informatique	Elément constitutif	3h 6h	1 crédits
<b>Portail 1 - semestre C (info) 24-25</b>			<b>Parcours</b>
Analyse (note année A)	Unité d'enseignement		3 crédits
Outils documentaires et APP (note année A)	Unité d'enseignement		3 crédits
Physique (note année A)	Unité d'enseignement		6 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	4h 13h 12h	3 crédits
Base de données	Unité d'enseignement	18h 18h 18h	6 crédits
Maths 1	Unité d'enseignement	54h	6 crédits
Programmation 1	Unité d'enseignement	18h 18h	6 crédits
<b>Portail 2 - semestre C</b>			<b>Parcours</b>
Analyse (note année A)	Unité d'enseignement		3 crédits
Outils documentaires et APP (note année A)	Unité d'enseignement		3 crédits
Physique (note année A)	Unité d'enseignement		6 crédits
Chimie	Unité d'enseignement	8h 34h 15h	6 crédits
Maths 1	Unité d'enseignement	54h	6 crédits
Maths 2	Unité d'enseignement	57h	6 crédits
Méthodologie des sciences	Unité d'enseignement	16,5h 7,5h	4 crédits
<b>Portail 3 - semestre C</b>			<b>Parcours</b>
Analyse (note année A)	Unité d'enseignement		3 crédits
Outils documentaires et APP (note année A)	Unité d'enseignement		3 crédits
Physique (note année A)	Unité d'enseignement		6 crédits

Chimie	Unité d'enseignement	8h	34h	15h	6 crédits
Méthodologie des sciences	Unité d'enseignement		16,5h	7,5h	4 crédits
Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement				6 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 1	Elément constitutif		9h	6h	1,5 crédits
Schématisation	Elément constitutif	6h	3h	6h	1,5 crédits
<b>Portail 1 - semestre C 24-25</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h	3 crédits
Maths 1	Unité d'enseignement		54h		6 crédits
Maths 2	Unité d'enseignement		57h		6 crédits
Physique	Unité d'enseignement				6 crédits
Programmation 1	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Outils documentaires et APP	Unité d'enseignement transversale				3 crédits
<b>Portail 1 - semestre C 24-25</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h	3 crédits
Maths 1	Unité d'enseignement		54h		6 crédits
Maths 2	Unité d'enseignement		57h		6 crédits
Physique	Unité d'enseignement				6 crédits
Programmation 1	Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Outils documentaires et APP	Unité d'enseignement transversale				3 crédits

### Semestre D - Portail SFA

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Parcours Chimie	Parcours				30 crédits

Anglais 1	Unité d'enseignement	18h	3 crédits
Biochimie 1	Unité d'enseignement	10h 16h 3h	3 crédits
Chimie générale	Unité d'enseignement	14,67h 22,33h 20h	6 crédits
Chimie organique 1	Unité d'enseignement	23h 6h	3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement	57h	6 crédits
Physique pour chimiste 1	Unité d'enseignement	8h 12h 9h	3 crédits
Spectroscopie et chimiométrie	Unité d'enseignement	11,5h 17,5h	3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement		3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h 14h 6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h 1 crédits
<b>Parcours Info</b>	<b>Parcours</b>		<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement	18h	3 crédits
Outils maths pour l'info	Unité d'enseignement	4h 50h	6 crédits
Programmation 2	Unité d'enseignement	9h 9h 9h	3 crédits
Programmation orientée objet	Unité d'enseignement	18h 18h 18h	6 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement		6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h 9h 15h	3 crédits
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h 18h 3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement		3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h 14h 6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h 1 crédits
Web 1	Unité d'enseignement	10,5h 16,5h	3 crédits
<b>Parcours Maths Chimie</b>	<b>Parcours</b>		<b>30 crédits</b>

Anglais 1	Unité d'enseignement	18h	3 crédits
Biochimie 1	Unité d'enseignement	10h 16h 3h	3 crédits
Chimie générale	Unité d'enseignement	14,67h 22,33h 20h	6 crédits
Chimie organique 1	Unité d'enseignement	23h 6h	3 crédits
Espaces vectoriels	Unité d'enseignement	18h 39h	6 crédits
Fonctions et suites	Unité d'enseignement	18h 39h	6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement		3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h 14h 6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h 1 crédits
<b>Parcours Maths Info</b>	<b>Parcours</b>		<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement	18h	3 crédits
Espaces vectoriels	Unité d'enseignement	18h 39h	6 crédits
Fonctions et suites	Unité d'enseignement	18h 39h	6 crédits
Programmation 2	Unité d'enseignement	9h 9h 9h	3 crédits
Programmation orientée objet	Unité d'enseignement	18h 18h 18h	6 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement		3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h 14h 6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h 1 crédits
Web 1	Unité d'enseignement	10,5h 16,5h	3 crédits
<b>Parcours Maths Physique</b>	<b>Parcours</b>		<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement	18h	3 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h 13h 9h	3 crédits
Espaces vectoriels	Unité d'enseignement	18h 39h	6 crédits

Fonctions et suites	Unité d'enseignement	18h	39h	6 crédits
Physique	Unité d'enseignement			6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h	4h 2,5 crédits
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h	6h 2,5 crédits
Programmation	Elément constitutif		1,5h	9h 1 crédits
Physique newtonienne 2	Unité d'enseignement	8h	15h	6h 3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h 2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h	1 crédits
<b>Parcours Maths Physique Chimie</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h	3 crédits
Chimie générale	Unité d'enseignement	14,67h	22,33h	20h 6 crédits
Espaces vectoriels	Unité d'enseignement	18h	39h	6 crédits
Fonctions et suites	Unité d'enseignement	18h	39h	6 crédits
Physique	Unité d'enseignement			6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h	4h 2,5 crédits
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h	6h 2,5 crédits
Programmation	Elément constitutif		1,5h	9h 1 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h 2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h	1 crédits
<b>Parcours Physique</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Electrocinétique	Unité d'enseignement			6 crédits

Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Electrocinétique2	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Optique géométrique 2	Unité d'enseignement	9h	11h	9h	3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement		57h		6 crédits
Physique	Unité d'enseignement				6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h	4h	2,5 crédits
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h	6h	2,5 crédits
Programmation	Elément constitutif		1,5h	9h	1 crédits
Physique newtonienne 2	Unité d'enseignement	8h	15h	6h	3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h		1 crédits
<b>Parcours Physique Chimie</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Chimie générale	Unité d'enseignement	14,67h	22,33h	20h	6 crédits
Chimie organique 1	Unité d'enseignement		23h	6h	3 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement		57h		6 crédits
Physique	Unité d'enseignement				6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h	4h	2,5 crédits
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h	6h	2,5 crédits
Programmation	Elément constitutif		1,5h	9h	1 crédits

Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h	1 crédits
<b>Parcours Sciences pour l'Ingénieur</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Electrocinétique	Unité d'enseignement			6 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h
Electrocinétique2	Unité d'enseignement	8h	13h	9h
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h	3 crédits
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement			6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h	3 crédits
MSI2	Elément constitutif	12h	18h	3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement		57h	6 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement			6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h	18h
Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h	1 crédits
<b>Parcours Sciences pour l'ingénieur - Physique</b>	<b>Parcours</b>			<b>30 crédits</b>
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h	3 crédits
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement			6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h	3 crédits

MSI2	Elément constitutif	12h	18h	3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement		57h	6 crédits
Physique	Unité d'enseignement			6 crédits
Optique géométrique 1	Elément constitutif	4h	16,5h	4h 2,5 crédits
Physique newtonienne 1	Elément constitutif	7h	11h	6h 2,5 crédits
Programmation	Elément constitutif		1,5h	9h 1 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement			6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	15h 3 crédits
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif		11h	18h 3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	6h 2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif			12h 1 crédits

## L2 Sciences pour l'ingénieur parcours Tronc commun

### Semestre 3 Licence Sciences pour l'ingénieur

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S3 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Concevoir et modéliser EA	Groupe UE				6 crédits
Automatismes	Unité d'enseignement	9h	6h	12h	3 crédits
Initiation aux techniques de conception électronique	Unité d'enseignement	6h	9h	15h	3 crédits
Modélisation pour les SPI2	Groupe UE				6 crédits
Structure des matériaux	Elément constitutif	6h	9h	12h	3 crédits
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif		18h	12h	3 crédits

Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif	30h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement	6 crédits	
Electronique fonction	Elément constitutif	9h	12h
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h
Transversaux S3	Unité d'enseignement	6 crédits	
Anglais 2	Elément constitutif	18h	3 crédits
Outils pour le projet 1	Elément constitutif	27h	3 crédits
<b>S3 Parcours Mécanique et Génie Mécanique</b>	<b>Parcours</b>	<b>30 crédits</b>	
Concevoir et réaliser 1 MGM	Groupe UE	6 crédits	
Conception Assistée par Ordinateur	Elément constitutif	9h	6h
Industrialisation	Unité d'enseignement	15h	6h
Modélisation pour les SPI2	Groupe UE	6 crédits	
Structure des matériaux	Elément constitutif	6h	9h
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement	6 crédits	
Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif	18h	12h
Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif	30h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement	6 crédits	
Electronique fonction	Elément constitutif	9h	12h
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h
Transversaux S3	Unité d'enseignement	6 crédits	
Anglais 2	Elément constitutif	18h	3 crédits
Outils pour le projet 1	Elément constitutif	27h	3 crédits

Semestre 4 Licence Sciences pour l'ingénieur

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>S4 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Modéliser et appliquer EA	Groupe UE				6 crédits
Introduction à l'optoélectronique	Unité d'enseignement	12h	12h	6h	3 crédits
Programmation electronique	Unité d'enseignement	3h	3h	21h	3 crédits
Fondamentaux pour les SPI2	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Probabilités statistiques	Elément constitutif	13,5h	10,5h	6h	3 crédits
Mesures	Unité d'enseignement				6 crédits
Acquisition de signaux numériques	Elément constitutif	9h	9h	9h	3 crédits
Mesures en EEA	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI3	Unité d'enseignement				6 crédits
Contrôle-Commande I	Elément constitutif	12h	7h	8h	3 crédits
Dimensionnement des Structures	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits
Transversaux S4	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 3	Elément constitutif		18h		3 crédits
Communication et documentation	Elément constitutif		9h	9h	3 crédits
<b>S4 Parcours Mécanique et Génie Mécanique</b>	Parcours				30 crédits
Concevoir et Réaliser 2 MGM	Unité d'enseignement				6 crédits
Créativité	Elément constitutif	21h	9h		3 crédits
Prototypage	Elément constitutif	12h	3h	12h	3 crédits
Fondamentaux pour les SPI2	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Probabilités statistiques	Elément constitutif	13,5h	10,5h	6h	3 crédits

Mesures	Unité d'enseignement	6 crédits
Acquisition de signaux numériques	Elément constitutif	9h 9h 9h 3 crédits
Mesures en EEA	Elément constitutif	9h 12h 9h 3 crédits
Modélisation pour les SPI3	Unité d'enseignement	6 crédits
Contrôle-Commande I	Elément constitutif	12h 7h 8h 3 crédits
Dimensionnement des Structures	Elément constitutif	12h 9h 9h 3 crédits
Transversaux S4	Unité d'enseignement	6 crédits
Anglais 3	Elément constitutif	18h 3 crédits
Communication et documentation	Elément constitutif	9h 9h 3 crédits

## Licence Sciences pour l'ingénieur parcours Mécanique et Génie mécanique 3e année, UFR ST

### Semestre 5 Licence Sciences pour l'ingénieur - MGM

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Parcours GM Sem 5</b>	Parcours				30 crédits
Conception	Unité d'enseignement	42h	18h		6 crédits
M-L (Metro-lean)	Unité d'enseignement				6 crédits
Lean Manufacturing	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
Métrologie	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
Matériaux et Procédés	Unité d'enseignement				6 crédits
Microfabrication & procédés	Elément constitutif	21h		12h	3 crédits
Propriétés et choix des matériaux	Elément constitutif	9h	6h	12h	3 crédits
Mécanique des milieux continus et Méthodes Numériques	Unité d'enseignement				6 crédits
Mécanique des milieux continus	Elément constitutif	18h	12h		3 crédits

Méthodes Numériques pour la Mécanique 1	Elément constitutif	12h	6h	12h	3 crédits
Transversaux S5	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif	18h			3 crédits
Outils pour projet 2	Elément constitutif	6h	17h		3 crédits
<b>Parcours Mécanique Sem 5</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Conception	Unité d'enseignement	42h	18h		6 crédits
Matériaux et Procédés	Unité d'enseignement				6 crédits
Microfabrication & procédés	Elément constitutif	21h		12h	3 crédits
Propriétés et choix des matériaux	Elément constitutif	9h	6h	12h	3 crédits
Mécanique des milieux continus et Méthodes Numériques	Unité d'enseignement				6 crédits
Mécanique des milieux continus	Elément constitutif	18h	12h		3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 1	Elément constitutif	12h	6h	12h	3 crédits
Mécanique et Thermodynamique	Unité d'enseignement				6 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 4	Elément constitutif	12h	15h		3 crédits
Thermodynamique	Elément constitutif	12h	12h	3h	3 crédits
Transversaux S5	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif	18h			3 crédits
Outils pour projet 2	Elément constitutif	6h	17h		3 crédits

### Semestre 6 Licence Sciences pour l'ingénieur - MGM

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Parcours GM Sem 6</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
PFS	Unité d'enseignement				9 crédits
Fabrication Assistée par Ordinateur	Elément constitutif				3 crédits

Production	Elément constitutif	16,5h	16h	6h	3 crédits
Surveillance et Optimisation de la Production	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
Stage	Unité d'enseignement				6 crédits
Transversaux	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais scientifique pour la mécanique	Elément constitutif	12h	18h		3 crédits
Ouverture socio-économique - APP	Elément constitutif		18h		3 crédits
Vibrations et méthodes numériques	Unité d'enseignement				9 crédits
Essais et Instrumentation	Elément constitutif		6h	12h	3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 2	Elément constitutif	12h	6h	12h	3 crédits
Vibrations des Systèmes Discrets	Elément constitutif	24h	15h		3 crédits
<b>Parcours Mécanique Sem 6</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Mécanique Appliquée	Unité d'enseignement				9 crédits
Mécanique des Fluides	Elément constitutif	12h	9h	8h	3 crédits
Mécanique des solides déformables	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits
Simulation	Elément constitutif	6h	6h	16h	3 crédits
Stage	Unité d'enseignement				6 crédits
Transversaux	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais scientifique pour la mécanique	Elément constitutif	12h	18h		3 crédits
Ouverture socio-économique - APP	Elément constitutif		18h		3 crédits
Vibrations et méthodes numériques	Unité d'enseignement				9 crédits
Essais et Instrumentation	Elément constitutif		6h	12h	3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 2	Elément constitutif	12h	6h	12h	3 crédits
Vibrations des Systèmes Discrets	Elément constitutif	24h	15h		3 crédits

Portail - Sciences fondamentales et applications: licence Accès Santé (LAS) Sciences pour l'ingénieur 1e année, UFR ST

Semestre 1 - LAS SPI

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Portail 3 - Santé</b>	Parcours				30 crédits
Chimie	Unité d'enseignement	8h	34h	15h	6 crédits
Mineure Santé 1	Unité d'enseignement				6 crédits
Sciences biologiques	Elément constitutif				3 crédits
Sciences fondamentales	Elément constitutif				3 crédits
Outils Mathématiques 1	Unité d'enseignement		54h		6 crédits
Physique	Unité d'enseignement	9h	36h	12h	6 crédits
Sciences pour l'ingénieur	Unité d'enseignement				6 crédits
Découverte EEA	Elément constitutif	4h	13h	12h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 1	Elément constitutif		9h	6h	1,5 crédits
Schématisation	Elément constitutif	6h	3h	6h	1,5 crédits

Semestre 2 - LAS SPI

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Parcours Sciences pour l'Ingénieur</b>	Parcours				30 crédits
Electrocinétique	Unité d'enseignement				6 crédits
Electrocinétique 1	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Electrocinétique2	Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Mécanique et ingénierie	Unité d'enseignement				6 crédits
Caractérisation expérimentale des matériaux	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits

MSI2	Elément constitutif	12h	18h	3 crédits
Outils maths 2	Unité d'enseignement	57h		6 crédits
Systèmes électroniques programmés	Unité d'enseignement			6 crédits
Outils libres pour les sciences	Elément constitutif	5h	9h	3 crédits
Systèmes microprogrammés	Elément constitutif	11h	18h	3 crédits
Transversaux S2	Unité d'enseignement			3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	Elément constitutif	6h	14h	2 crédits
Outils documentaires 2	Elément constitutif		12h	1 crédits

### Licence Accès Santé (LAS) Sciences pour l'ingénieur 2e année, UFR ST

#### Semestre 3 Licence accès santé Sciences pour l'ingénieur

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>S3 LAS2 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Automatismes	Unité d'enseignement	9h	6h	12h	3 crédits
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif		18h	12h	3 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif			30h	3 crédits
Industrialisation	Unité d'enseignement	15h	6h	9h	3 crédits
Initiation aux techniques de conception électronique	Unité d'enseignement	6h	9h	15h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Electronique fonction	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h		3 crédits
Transversaux S3	Unité d'enseignement				6 crédits

Anglais 2	Elément constitutif	18h	3 crédits		
Outils pour le projet 1	Elément constitutif	27h	3 crédits		
<b>S3 LAS2 Parcours Mécanique et Génie Mécanique</b>	<b>Parcours</b>		<b>30 crédits</b>		
Concevoir et Modéliser	Unité d'enseignement		6 crédits		
Structure des matériaux	Elément constitutif	6h	9h	12h	3 crédits
Conception Assistée par Ordinateur	Elément constitutif	9h	6h	12h	3 crédits
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif	18h	12h		3 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif		30h		3 crédits
Industrialisation	Unité d'enseignement	15h	6h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Electronique fonction	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h		3 crédits
Transversaux S3	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 2	Elément constitutif	18h			3 crédits
Outils pour le projet 1	Elément constitutif		27h		3 crédits

#### Semestre 4 Licence accès santé Sciences pour l'ingénieur

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>S4 LAS2 Parcours Electronique Automatique</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Fondamentaux pour les SPI2	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Probabilités statistiques	Elément constitutif	13,5h	10,5h	6h	3 crédits

Introduction à l'optoélectronique	Unité d'enseignement	12h	12h	6h	3 crédits
Mesures	Unité d'enseignement				6 crédits
Acquisition de signaux numériques	Elément constitutif	9h	9h	9h	3 crédits
Mesures en EEA	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI3	Unité d'enseignement				6 crédits
Contrôle-Commande I	Elément constitutif	12h	7h	8h	3 crédits
Dimensionnement des Structures	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits
Programmation électronique	Unité d'enseignement	3h	3h	21h	3 crédits
Transversaux S4	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 3	Elément constitutif		18h		3 crédits
Communication et documentation	Elément constitutif		9h	9h	3 crédits
<b>S4 LAS2 Parcours Mécanique et Génie Mécanique</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Concevoir et Réaliser 2 MGM	Unité d'enseignement				6 crédits
Créativité	Elément constitutif	21h	9h		3 crédits
Prototypage	Elément constitutif	12h	3h	12h	3 crédits
Fondamentaux pour les SPI2	Unité d'enseignement				6 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 2	Elément constitutif	12h	12h	6h	3 crédits
Probabilités statistiques	Elément constitutif	13,5h	10,5h	6h	3 crédits
Mesures	Unité d'enseignement				6 crédits
Acquisition de signaux numériques	Elément constitutif	9h	9h	9h	3 crédits
Mesures en EEA	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI3	Unité d'enseignement				6 crédits
Contrôle-Commande I	Elément constitutif	12h	7h	8h	3 crédits

Dimensionnement des Structures	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits
Transversaux S4	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 3	Elément constitutif	18h			3 crédits
Communication et documentation	Elément constitutif	9h	9h		3 crédits
	Elément constitutif				

## Licence Accès Santé Sciences pour l'ingénieur, parcours Mécanique et génie mécanique 3e année, UFR ST

### Semestre 5 Licence Accès Santé Sciences pour l'ingénieur MGM

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Parcours Génie Mécanique LAS S5</b>	Parcours				30 crédits
Conception	Unité d'enseignement	42h	18h		6 crédits
M-L (Metro-lean)	Unité d'enseignement				6 crédits
Lean Manufacturing	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
Métrologie	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
Mécanique des milieux continus	Unité d'enseignement	18h	12h		3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 1	Unité d'enseignement	12h	6h	12h	3 crédits
Outils pour le choix des matériaux	Unité d'enseignement	6h	9h	12h	3 crédits
Transversaux S5	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif	18h			3 crédits
Outils pour projet 2	Elément constitutif	6h	17h		3 crédits
microfabrication & procédés	Unité d'enseignement	21h		12h	3 crédits
<b>Parcours Mécanique LAS S5</b>	Parcours				30 crédits
Conception	Unité d'enseignement	42h	18h		6 crédits
Mécanique des milieux continus	Unité d'enseignement	18h	12h		3 crédits

Méthodes Numériques pour la Mécanique 1	Unité d'enseignement	12h	6h	12h	3 crédits
Outils pour le choix des matériaux	Unité d'enseignement	6h	9h	12h	3 crédits
Mécanique et Thermodynamique	Unité d'enseignement				6 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 4	Elément constitutif	12h	15h		3 crédits
Thermodynamique	Elément constitutif	12h	12h	3h	3 crédits
Transversaux S5	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif		18h		3 crédits
Outils pour projet 2	Elément constitutif	6h	17h		3 crédits
microfabrication & procédés	Unité d'enseignement	21h		12h	3 crédits

#### Semestre 6 Licence Accès Santé Sciences pour l'ingénieur MGM

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Parcours Génie Mécanique LAS S6</b>	Parcours				30 crédits
Anglais scientifique pour la mécanique	Unité d'enseignement	12h	18h		3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 2	Unité d'enseignement	12h	6h	12h	3 crédits
Ouverture socio-économique - APP	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
PFS	Unité d'enseignement				9 crédits
Fabrication Assistée par Ordinateur	Elément constitutif				3 crédits
Production	Elément constitutif	16,5h	16h	6h	3 crédits
Surveillance et Optimisation de la Production	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
Stage	Unité d'enseignement				6 crédits
Vibrations	Unité d'enseignement				6 crédits
Essais et Instrumentation	Elément constitutif		6h	12h	3 crédits
Vibrations des Systèmes Discrets	Elément constitutif	24h	15h		3 crédits

Parcours Mécanique LAS S6	Parcours				30 crédits
Anglais scientifique pour la mécanique	Unité d'enseignement	12h	18h		3 crédits
Mécanique Appliquée	Unité d'enseignement				9 crédits
Mécanique des Fluides	Elément constitutif	12h	9h	8h	3 crédits
Mécanique des solides déformables	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits
Simulation	Elément constitutif	6h	6h	16h	3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 2	Unité d'enseignement	12h	6h	12h	3 crédits
Ouverture socio-économique - APP	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Stage	Unité d'enseignement				6 crédits
Vibrations	Unité d'enseignement				6 crédits
Essais et Instrumentation	Elément constitutif		6h	12h	3 crédits
Vibrations des Systèmes Discrets	Elément constitutif	24h	15h		3 crédits

### CPGE - Licence Sciences fondamentales 1e année Besançon UFR ST

### CPGE - Licence Sciences pour l'ingénieur 2e année UFR ST

### Licence Sciences pour l'ingénieur parcours Mécanique et Génie mécanique 3e année, UFR ST

### Semestre 5 Licence Sciences pour l'ingénieur - MGM

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Parcours GM Sem 5	Parcours				30 crédits
Conception	Unité d'enseignement	42h	18h		6 crédits
M-L (Metro-lean)	Unité d'enseignement				6 crédits
Lean Manufacturing	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
Métrologie	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits

Matériaux et Procédés	Unité d'enseignement	6 crédits
Microfabrication & procédés	Elément constitutif	12h 3 crédits
Propriétés et choix des matériaux	Elément constitutif	6h 12h 3 crédits
Mécanique des milieux continus et Méthodes Numériques	Unité d'enseignement	6 crédits
Mécanique des milieux continus	Elément constitutif	18h 12h 3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 1	Elément constitutif	12h 6h 12h 3 crédits
Transversaux S5	Unité d'enseignement	6 crédits
Anglais	Elément constitutif	18h 3 crédits
Outils pour projet 2	Elément constitutif	6h 17h 3 crédits
<b>Parcours Mécanique Sem 5</b>	<b>Parcours</b>	<b>30 crédits</b>
Conception	Unité d'enseignement	42h 18h 6 crédits
Matériaux et Procédés	Unité d'enseignement	6 crédits
Microfabrication & procédés	Elément constitutif	21h 12h 3 crédits
Propriétés et choix des matériaux	Elément constitutif	9h 6h 12h 3 crédits
Mécanique des milieux continus et Méthodes Numériques	Unité d'enseignement	6 crédits
Mécanique des milieux continus	Elément constitutif	18h 12h 3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 1	Elément constitutif	12h 6h 12h 3 crédits
Mécanique et Thermodynamique	Unité d'enseignement	6 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 4	Elément constitutif	12h 15h 3 crédits
Thermodynamique	Elément constitutif	12h 12h 3h 3 crédits
Transversaux S5	Unité d'enseignement	6 crédits
Anglais	Elément constitutif	18h 3 crédits
Outils pour projet 2	Elément constitutif	6h 17h 3 crédits

## Semestre 6 Licence Sciences pour l'ingénieur - MGM

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>Parcours GM Sem 6</b>	Parcours				30 crédits
PFS	Unité d'enseignement				9 crédits
Fabrication Assistée par Ordinateur	Elément constitutif				3 crédits
Production	Elément constitutif	16,5h	16h	6h	3 crédits
Surveillance et Optimisation de la Production	Elément constitutif	12h	6h	9h	3 crédits
Stage	Unité d'enseignement				6 crédits
Transversaux	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais scientifique pour la mécanique	Elément constitutif	12h	18h		3 crédits
Ouverture socio-économique - APP	Elément constitutif		18h		3 crédits
Vibrations et méthodes numériques	Unité d'enseignement				9 crédits
Essais et Instrumentation	Elément constitutif		6h	12h	3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 2	Elément constitutif	12h	6h	12h	3 crédits
Vibrations des Systèmes Discrets	Elément constitutif	24h	15h		3 crédits
<b>Parcours Mécanique Sem 6</b>	Parcours				30 crédits
Mécanique Appliquée	Unité d'enseignement				9 crédits
Mécanique des Fluides	Elément constitutif	12h	9h	8h	3 crédits
Mécanique des solides déformables	Elément constitutif	12h	9h	9h	3 crédits
Simulation	Elément constitutif	6h	6h	16h	3 crédits
Stage	Unité d'enseignement				6 crédits
Transversaux	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais scientifique pour la mécanique	Elément constitutif	12h	18h		3 crédits
Ouverture socio-économique - APP	Elément constitutif		18h		3 crédits

Vibrations et méthodes numériques	Unité d'enseignement			9 crédits
Essais et Instrumentation	Elément constitutif	6h	12h	3 crédits
Méthodes Numériques pour la Mécanique 2	Elément constitutif	12h	6h	3 crédits
Vibrations des Systèmes Discrets	Elément constitutif	24h	15h	3 crédits

## Licence Sciences pour l'ingénieur Ingénierie électrique et énergie, SUP-FC

### Licence Sciences pour l'ingénieur 3e année, SUP-FC

#### Semestre 05

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Contrôle de Processus 1	Unité d'enseignement	23h		12h	4 crédits
Conversion de l'Energie 1	Unité d'enseignement	26h		9h	4 crédits
Electronique 1	Unité d'enseignement	23h		12h	4 crédits
Mathématiques 1	Unité d'enseignement	55h			6 crédits
Physique 1	Unité d'enseignement	36h		9h	5 crédits
Traitement de l'Information 1	Unité d'enseignement	23h		12h	4 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement				3 crédits

#### Semestre 06

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Anglais 2 et Projet	Unité d'enseignement	20h			4 crédits
Anglais	Elément constitutif	20h			2 crédits
Projet	Projet				2 crédits

Contrôle de Processus 2	Unité d'enseignement	23h	12h	4 crédits
Conversion de l'Energie 2	Unité d'enseignement	26h	9h	4 crédits
Electronique 2	Unité d'enseignement	23h	12h	4 crédits
Mathématiques 2	Unité d'enseignement	50h		5 crédits
Physique 2	Unité d'enseignement	41h	9h	5 crédits
Traitement de l'Information 2	Unité d'enseignement	29h	6h	4 crédits

## Licence Sciences pour l'ingénieur Ingénierie électrique et énergie, UFR STGI Belfort

CPGE - Licence Sciences pour l'ingénieur 1e année UFR STGI

CPGE - Licence Sciences pour l'ingénieur 2e année UFR STGI

Licence Sciences pour l'ingénieur 1re année, UFR STGI

Semestre 01

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 - Mathématiques	Unité d'enseignement	20h	52h		6 crédits
ELC1 - Algèbre	Elément constitutif	10h	26h		3 crédits
ELC2 - Analyse	Elément constitutif	10h	26h		3 crédits
UE2 - Physique	Unité d'enseignement	16h	20h	17h	6 crédits
ELC1 - Electricité	Elément constitutif	8h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Thermodynamique	Elément constitutif	8h	10h	9h	3 crédits
UE3 - Sciences pour l'Ingénieur	Unité d'enseignement	18h	14h	33h	6 crédits

ELC1 - Découverte EEA	Elément constitutif	6h	4h	9h	2 crédits
ELC2 - Découverte Mécanique	Elément constitutif	6h	4h	9h	2 crédits
ELC3 - Base de la programmation	Elément constitutif	6h	6h	15h	2 crédits
<b>UE4 - Chimie</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>10h</b>	<b>26h</b>	<b>15h</b>	<b>6 crédits</b>
<b>UE5 - Méthodologie des sciences et du travail universitaire</b>	<b>Unité d'enseignement</b>		<b>6h</b>	<b>34h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - PIX	Elément constitutif			24h	2 crédits
ELC2 - Anglais	Elément constitutif		6h		2 crédits
ELC3 - Méthodologie scientifique	Elément constitutif			10h	2 crédits
ELC4 - Documentation	Elément constitutif				99 crédits

## Semestre 02

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE10 - Transverse</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>10h</b>	<b>32h</b>	<b>6h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Enjeux socio-écologiques	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
ELC2 - Atelier Projet professionnel	Elément constitutif			6h	1 crédits
ELC3 - Anglais	Elément constitutif		22h		3 crédits
<b>UE6 - Outils Mathématiques 1</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>12h</b>	<b>40h</b>		<b>6 crédits</b>
<b>UE7 - SPI 1</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>16h</b>	<b>18h</b>	<b>20h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Automatique	Elément constitutif	8h	8h	12h	3 crédits
ELC2 - Electrocinétique 1	Elément constitutif	8h	10h	8h	3 crédits
<b>UE8 - Physique Newtonnienne</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>20h</b>	<b>18h</b>	<b>15h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Physique newtonienne 1	Elément constitutif	10h	8h	15h	4 crédits
ELC2 - Physique newtonienne 2	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits

UE9 - SPI 2	Unité d'enseignement	14h	16h	23h	6 crédits
ELC1 - Electrocinétique 2	Elément constitutif	8h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Mécanique et Ingénierie	Elément constitutif	6h	6h	15h	3 crédits

## Licence Sciences pour l'ingénieur 2e année, UFR STGI

### Semestre 03

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 - Maths Info Appliqués aux Sciences 1	Unité d'enseignement	17h	28h	10h	6 crédits
ELC1 - Outils Mathématiques 1	Elément constitutif	7h	18h		3 crédits
ELC2 - Informatique 1	Elément constitutif	10h	10h	10h	3 crédits
UE2 - Sciences pour l'ingénieur 1	Unité d'enseignement	20h	22h	15h	6 crédits
ELC1 - Dimensionnement des structures	Elément constitutif	10h	11h	7,5h	3 crédits
ELC2 - Mécanique du solide	Elément constitutif	10h	11h	7,5h	3 crédits
UE3 - Physique et Energétique 1	Unité d'enseignement	25h	24h	9h	6 crédits
ELC1 - Thermodynamique	Elément constitutif	12h	10h	9h	3 crédits
ELC2 - Mécanique des fluides	Elément constitutif	13h	14h		3 crédits
UE4 - Physique et EEA 1	Unité d'enseignement	20h	18h	18h	6 crédits
ELC1 - Automatique	Elément constitutif	10h	9h	9h	3 crédits
ELC2 - Electronique	Elément constitutif	10h	9h	9h	3 crédits
UE5 - Transverse S3	Unité d'enseignement	25h	9h		6 crédits
ELC1 - Atelier Projet professionnel	Elément constitutif			5h	1 crédits
ELC2 - Projet de recherche documentaire	Elément constitutif			4h	1 crédits

ELC3 - Projet technique tutoré S3	Elément constitutif	1 crédits
ELC4 - Anglais S3	Elément constitutif	25h 3 crédits

## Semestre 04

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE10 - Transverse S4</b>	Unité d'enseignement		42h		6 crédits
ELC1 - Culture d'entreprise	Elément constitutif		10h		1 crédits
ELC2 - Culture générale	Elément constitutif		10h		1 crédits
ELC3 - Anglais S4	Elément constitutif		22h		2 crédits
ELC4 - Projet technique tuteuré S4	Elément constitutif				2 crédits
<b>UE6 - Maths Info Appliquées aux Sciences 2</b>	Unité d'enseignement	10h	32h	10h	6 crédits
ELC1 - Informatique 2	Elément constitutif			10h	1 crédits
ELC1 - Outils Mathématiques 2	Elément constitutif	10h	32h		5 crédits
<b>UE7 - Sciences pour l'ingénieur 2</b>	Unité d'enseignement	20h	20h	16h	6 crédits
ELC1 - Informatique Industrielle	Elément constitutif	10h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Automatismes Industriels	Elément constitutif	10h	10h	8h	3 crédits
<b>UE8 - Physique et Energétique 2</b>	Unité d'enseignement	20h	20h	15h	6 crédits
ELC1 - Physique du rayonnement	Elément constitutif	10h			3 crédits
ELC2 - Transferts thermiques	Elément constitutif	10h	12h	15h	3 crédits
<b>UE9 - Physique et EEA 2</b>	Unité d'enseignement	27h	26h	8h	6 crédits
ELC1 - Génie Electrique	Elément constitutif	12h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Electromagnétisme	Elément constitutif	15h	16h		3 crédits

**Licence Sciences pour l'ingénieur, parcours Ingénierie Electrique et Energie 3e année, UFR STGI**

**Semestre 05**

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE1 - Mathématiques appliquées</b>	Unité d'enseignement	22h	20h	12h	6 crédits
ELC1 - Analyse numérique	Elément constitutif	9h	4h	12h	3 crédits
ELC2 - Mathématiques pour l'ingénieur	Elément constitutif	13h	16h		3 crédits
<b>UE2 - Physique appliquée</b>	Unité d'enseignement	24h	24h	24h	6 crédits
ELC1 - Electronique	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits
ELC2 - Electromagnétisme	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits
<b>UE3 - Conversion d'énergie électrique</b>	Unité d'enseignement	34h	28h	21h	6 crédits
ELC1 - Electronique de puissance	Elément constitutif	20h	14h	12h	3 crédits
ELC2 - Electrotechnique	Elément constitutif	14h	14h	9h	3 crédits
<b>UE4 - Instrumentation et informatique industrielle</b>	Unité d'enseignement	31h	17h	30h	6 crédits
ELC1 - Instrum.,mesures,capteurs	Elément constitutif	10h	9h	15h	3 crédits
ELC2 - Informatique industrielle	Elément constitutif	21h	8h	15h	3 crédits
<b>UE5 - Connaissance de l'environnement professionnel</b>	Unité d'enseignement		30h	9h	6 crédits
ELC1 - Atelier projet professionnel	Elément constitutif			9h	1 crédits
ELC2 - Anglais	Elément constitutif		30h		5 crédits

**Semestre 06**

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE10 - Stage industriel</b>	Unité d'enseignement				6 crédits

UE6 - Signaux et systèmes	Unité d'enseignement	30h	26h	32h	6 crédits
ELC1 - Traitement des signaux	Elément constitutif	8h	8h	12h	2 crédits
ELC2 - Automatique	Elément constitutif	12h	10h	8h	2 crédits
ELC3 - Asservissements linéaires	Elément constitutif	10h	8h	12h	2 crédits
UE7 - Thermique et mécanique des systèmes	Unité d'enseignement	24h	24h	24h	6 crédits
ELC1 - Mécanique des systèmes	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits
ELC2 - Thermique des composants	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits
UE8 - Technologie et stockage de l'énergie électrique	Unité d'enseignement	18h	18h	8h	6 crédits
ELC1 - Stockage de l'énergie électrique	Elément constitutif	8h	8h	8h	3 crédits
ELC2 - Technologie électrique	Elément constitutif	10h	10h		3 crédits
UE9 - Projet intégrateur	Unité d'enseignement				6 crédits

## Licence Sciences pour l'ingénieur Ingénierie thermique et énergétique, UFR STGI Belfort

CPGE - Licence Sciences pour l'ingénieur 1e année UFR STGI

CPGE - Licence Sciences pour l'ingénieur 2e année UFR STGI

Licence Sciences pour l'ingénieur 1re année, UFR STGI

Semestre 01

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
UE1 - Mathématiques	Unité d'enseignement	20h	52h		6 crédits
ELC1 - Algèbre	Elément constitutif	10h	26h		3 crédits

ELC2 - Analyse	Elément constitutif	10h	26h	3 crédits
<b>UE2 - Physique</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>16h</b>	<b>20h</b>	<b>17h</b>
ELC1 - Electricité	Elément constitutif	8h	10h	8h
ELC2 - Thermodynamique	Elément constitutif	8h	10h	9h
<b>UE3 - Sciences pour l'Ingénieur</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>18h</b>	<b>14h</b>	<b>33h</b>
ELC1 - Découverte EEA	Elément constitutif	6h	4h	9h
ELC2 - Découverte Mécanique	Elément constitutif	6h	4h	9h
ELC3 - Base de la programmation	Elément constitutif	6h	6h	15h
<b>UE4 - Chimie</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>10h</b>	<b>26h</b>	<b>15h</b>
<b>UE5 - Méthodologie des sciences et du travail universitaire</b>	<b>Unité d'enseignement</b>		<b>6h</b>	<b>34h</b>
ELC1 - PIX	Elément constitutif			24h
ELC2 - Anglais	Elément constitutif		6h	2 crédits
ELC3 - Méthodologie scientifique	Elément constitutif			10h
ELC4 - Documentation	Elément constitutif			99 crédits

## Semestre 02

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE10 - Transverse</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>10h</b>	<b>32h</b>	<b>6h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Enjeux socio-écologiques	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
ELC2 - Atelier Projet professionnel	Elément constitutif			6h	1 crédits
ELC3 - Anglais	Elément constitutif		22h		3 crédits
<b>UE6 - Outils Mathématiques 1</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>12h</b>	<b>40h</b>		<b>6 crédits</b>

<b>UE7 - SPI 1</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	16h	18h	20h	6 crédits
ELC1 - Automatique	Elément constitutif	8h	8h	12h	3 crédits
ELC2 - Electrocinétique 1	Elément constitutif	8h	10h	8h	3 crédits
<b>UE8 - Physique Newtonnienne</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	20h	18h	15h	6 crédits
ELC1 - Physique newtonnienne 1	Elément constitutif	10h	8h	15h	4 crédits
ELC2 - Physique newtonnienne 2	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
<b>UE9 - SPI 2</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	14h	16h	23h	6 crédits
ELC1 - Electrocinétique 2	Elément constitutif	8h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Mécanique et Ingénierie	Elément constitutif	6h	6h	15h	3 crédits

## Licence Sciences pour l'ingénieur 2e année, UFR STGI

### Semestre 03

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE1 - Maths Info Appliqués aux Sciences 1</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	17h	28h	10h	6 crédits
ELC1 - Outils Mathématiques 1	Elément constitutif	7h	18h		3 crédits
ELC2 - Informatique 1	Elément constitutif	10h	10h	10h	3 crédits
<b>UE2 - Sciences pour l'ingénieur 1</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	20h	22h	15h	6 crédits
ELC1 - Dimensionnement des structures	Elément constitutif	10h	11h	7,5h	3 crédits
ELC2 - Mécanique du solide	Elément constitutif	10h	11h	7,5h	3 crédits
<b>UE3 - Physique et Energétique 1</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	25h	24h	9h	6 crédits
ELC1 - Thermodynamique	Elément constitutif	12h	10h	9h	3 crédits
ELC2 - Mécanique des fluides	Elément constitutif	13h	14h		3 crédits

<b>UE4 - Physique et EEA 1</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	20h	18h	18h	6 crédits
ELC1 - Automatique	Elément constitutif	10h	9h	9h	3 crédits
ELC2 - Electronique	Elément constitutif	10h	9h	9h	3 crédits
<b>UE5 - Transverse S3</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	25h	9h	6 crédits	
ELC1 - Atelier Projet professionnel	Elément constitutif		5h	1 crédits	
ELC2 - Projet de recherche documentaire	Elément constitutif		4h	1 crédits	
ELC3 - Projet technique tutoré S3	Elément constitutif			1 crédits	
ELC4 - Anglais S3	Elément constitutif	25h		3 crédits	

#### Semestre 04

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE10 - Transverse S4</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	42h			6 crédits
ELC1 - Culture d'entreprise	Elément constitutif	10h			1 crédits
ELC2 - Culture générale	Elément constitutif	10h			1 crédits
ELC3 - Anglais S4	Elément constitutif	22h			2 crédits
ELC4 - Projet technique tuteuré S4	Elément constitutif				2 crédits
<b>UE6 - Maths Info Appliquées aux Sciences 2</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	10h	32h	10h	6 crédits
ELC1 - Informatique 2	Elément constitutif		10h		1 crédits
ELC1 - Outils Mathématiques 2	Elément constitutif	10h	32h		5 crédits
<b>UE7 - Sciences pour l'ingénieur 2</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	20h	20h	16h	6 crédits
ELC1 - Informatique Industrielle	Elément constitutif	10h	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Automatismes Industriels	Elément constitutif	10h	10h	8h	3 crédits
<b>UE8 - Physique et Energétique 2</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	20h	20h	15h	6 crédits

ELC1 - Physique du rayonnement	Elément constitutif	10h	8h	3 crédits
ELC2 - Transferts thermiques	Elément constitutif	10h	12h	15h
<b>UE9 - Physique et EEA 2</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>27h</b>	<b>26h</b>	<b>8h</b>
ELC1 - Génie Electrique	Elément constitutif	12h	10h	8h
ELC2 - Electromagnétisme	Elément constitutif	15h	16h	3 crédits

**Licence Sciences pour l'ingénieur, parcours Ingénierie Thermique et Energétique 3e année, UFR STGI**

Semestre 05

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE1 - Mathématiques appliquées</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>22h</b>	<b>20h</b>	<b>12h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Analyse numérique	Elément constitutif	9h	4h	12h	3 crédits
ELC2 - Mathématiques pour l'ingénieur	Elément constitutif	13h	16h		3 crédits
<b>UE2 - Thermodynamique et conversion d'énergie</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>37h</b>	<b>28h</b>	<b>12h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Conversion d'énergie thermique et mécanique	Elément constitutif	7h	8h		2 crédits
ELC2 - Thermodynamique avancée	Elément constitutif	15h	10h	8h	2 crédits
ELC3 - Thermodynamique, principes	Elément constitutif	15h	10h	4h	2 crédits
<b>UE3 - Transferts et écoulements, principes</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>36h</b>	<b>34h</b>	<b>16h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Transferts thermiques - Conduction stationnaire	Elément constitutif	12h	16h	4h	2 crédits
ELC2 - Dynamique des fluides parfaits	Elément constitutif	17h	10h	8h	2 crédits
ELC3 - Transferts thermiques - Convection	Elément constitutif	7h	8h	4h	2 crédits
<b>UE4 - Instrumentation et métrologie</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>20h</b>	<b>17h</b>	<b>27h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Instrum.,mesures,capteurs	Elément constitutif	10h	9h	15h	3 crédits

ELC2 - Métrologie thermique et fluidique	Elément constitutif	10h	8h	2 crédits
ELC3 - Informatique pour l'ingénieur	Elément constitutif		12h	1 crédits
<b>UE5 - Connaissance de l'environnement professionnel</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>30h</b>	<b>9h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Atelier projet professionnel	Elément constitutif		9h	1 crédits
ELC2 - Anglais	Elément constitutif	30h		5 crédits

### Semestre 06

	<b>Nature</b>	<b>CM</b>	<b>TD</b>	<b>TP</b>	<b>Crédits</b>
<b>UE10 - Stage industriel</b>	<b>Unité d'enseignement</b>				<b>6 crédits</b>
<b>UE6 - Traitement de l'information</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>20h</b>	<b>18h</b>	<b>20h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Traitement des signaux	Elément constitutif	8h	8h	12h	3 crédits
ELC2 - Automatique	Elément constitutif	12h	10h	8h	3 crédits
<b>UE7 - Systèmes thermiques mécaniques et électriques</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>20h</b>	<b>32h</b>	<b>20h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Conversion d'énergie électrique	Elément constitutif	8h	6h	8h	2 crédits
ELC2 - Mécanique des systèmes	Elément constitutif	12h	12h	12h	3 crédits
ELC3 - Systèmes thermiques	Elément constitutif		14h		1 crédits
<b>UE8 - Transferts et écoulements avancés</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>36h</b>	<b>28h</b>		<b>6 crédits</b>
ELC1 - Transferts thermiques - Conduction instationnaire	Elément constitutif	14h	8h		2 crédits
ELC2 - Dynamique des fluides visqueux	Elément constitutif	14h	14h		3 crédits
ELC3 - Transferts thermiques - Rayonnement, modèles	Elément constitutif	8h	6h		1 crédits
<b>UE9 - Thermique de l'habitat et projet intégrateur</b>	<b>Unité d'enseignement</b>	<b>4h</b>	<b>4h</b>	<b>12h</b>	<b>6 crédits</b>
ELC1 - Thermique de l'habitat	Elément constitutif	4h	4h	12h	2 crédits
ELC2 - Projet	Projet				4 crédits

## Licence Accès Santé (LAS) Sciences pour l'ingénieur 2e année, UFR ST

### Semestre 3 Licence accès santé Sciences pour l'ingénieur

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S3 LAS2 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				30 crédits
Automatismes	Unité d'enseignement	9h	6h	12h	3 crédits
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif		18h	12h	3 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif			30h	3 crédits
Industrialisation	Unité d'enseignement	15h	6h	9h	3 crédits
Initiation aux techniques de conception électronique	Unité d'enseignement	6h	9h	15h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits
Électronique fonction	Elément constitutif	9h	12h	9h	3 crédits
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h		3 crédits
Transversaux S3	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais 2	Elément constitutif		18h		3 crédits
Outils pour le projet 1	Elément constitutif			27h	3 crédits
<b>S3 LAS2 Parcours Mécanique et Génie Mécanique</b>	Parcours				30 crédits
Concevoir et réaliser 1 MGM	Groupe UE				6 crédits
Conception Assistée par Ordinateur	Elément constitutif	9h	6h	12h	3 crédits
Industrialisation	Unité d'enseignement	15h	6h	9h	3 crédits
Modélisation pour les SPI2	Groupe UE				6 crédits
Structure des matériaux	Elément constitutif	6h	9h	12h	3 crédits
Electrostatique et magnétostatique	Unité d'enseignement	12h	17h		3 crédits
Fondamentaux pour les SPI1	Unité d'enseignement				6 crédits

Fondamentaux pour l'ingénieur	Elément constitutif	18h	12h	3 crédits
Outils mathématiques pour l'ingénieur 1	Elément constitutif	30h	30h	3 crédits
Modélisation pour les SPI1	Unité d'enseignement			6 crédits
Electronique fonction	Elément constitutif	9h	12h	9h
Mécanique des systèmes indéformables 3	Elément constitutif	15h	15h	3 crédits
Transversaux S3	Unité d'enseignement			6 crédits
Anglais 2	Elément constitutif	18h		3 crédits
Outils pour le projet 1	Elément constitutif		27h	3 crédits

Semestre 4 Licence accès santé Sciences pour l'ingénieur