

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

Licence Sciences pour l'ingénieur



ECTS  
180 crédits



Durée  
3 ans



Composante  
UFR Sciences et  
techniques, site  
de Besançon

## Présentation

Le parcours EA (Électronique Automatique) est construit de sorte que les étudiants puissent acquérir des notions générales, disciplinaires et transversales avec une progression pédagogique allant vers la spécialisation en électronique et automatique. Un projet de semestre donné par des enseignants-chercheurs de la formation ou par des chercheurs permet aux étudiants d'appréhender en autonomie des notions abordées dans les semestres précédents.

De solides bases théoriques fondamentales (mathématiques, physique, informatique) permettent aux étudiants d'éventuelles évolutions ou reconversions thématiques.

## Organisation

### Aménagements particuliers

La licence aménagée "oui-si" est proposée via la plateforme Parcoursup par l'équipe pédagogique.

La durée de la licence est de 4 ans. Les étudiants effectuent leur 1ère année en 2 ans.

## Admission

### 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 extracomunautaires 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](#)

# Infos pratiques


---

## Contacts

### Scolarité

Scolarité ST

 03.81.66.66.50

 [scolarite.ufr-st@univ-fcomte.fr](mailto:scolarite.ufr-st@univ-fcomte.fr)

# Programme

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				<b>30 crédits</b>
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

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Parcours Sciences pour l'Ingénieur</b>	Parcours				<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
<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	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				3 crédits
Enjeux sociéto-environnementaux	d'enseignement				
	Elément	6h	14h	6h	2 crédits
	constitutif				
Outils documentaires 2	Elément			12h	1 crédits
	constitutif				

## 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			12h	2 crédits
	d'enseignement				
Programmation 1	Unité	18h	18h	18h	6 crédits
	d'enseignement				
<b>Portail 2 - aménagé - SA</b>	Parcours				2 crédits
Outils documentaires 1	Unité			12h	2 crédits
	d'enseignement				
<b>Portail 3 - aménagé - SA</b>	Parcours				2 crédits
Outils documentaires 1	Unité			12h	2 crédits
	d'enseignement				

### Semestre B - Portail SFA

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

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

## Portail - Sciences fondamentales et applications, 1 re 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	18h	18h	18h	6 crédits
	d'enseignement				
Maths 1	Unité		54h		6 crédits
	d'enseignement				
Maths 2	Unité		57h		6 crédits
	d'enseignement				
Outils pour l'informatique	Unité				4 crédits
	d'enseignement				
Découverte EEA	Elément	4h	13h	12h	3 crédits
	constitutif				
Méthodologie informatique	Elément	3h		6h	1 crédits
	constitutif				
Outils documentaires 1	Unité			12h	2 crédits
	d'enseignement				
Programmation 1	Unité	18h	18h	18h	6 crédits
	d'enseignement				
<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>				<b>22 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	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
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement			12h	2 crédits
Physique	Unité d'enseignement	9h	36h	12h	6 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	6 crédits
Méthodologie des sciences	Unité d'enseignement		16,5h	7,5h	4 crédits

Sciences pour l'ingénieur	Unité				6 crédits
	d'enseignement				
Découverte EEA	Elément	4h	13h	12h	3 crédits
	constitutif				
Mécanique des systèmes indéformables 1	Elément		9h	6h	1,5 crédits
	constitutif				
Schématisation	Elément	6h	3h	6h	1,5 crédits
	constitutif				
Outils Mathématiques 1	Unité		54h		6 crédits
	d'enseignement				
Outils documentaires 1	Unité			12h	2 crédits
	d'enseignement				
Physique	Unité	9h	36h	12h	6 crédits
	d'enseignement				
<b>Portail 1 - semestre C 24-25</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Découverte EEA	Elément	4h	13h	12h	3 crédits
	constitutif				
Maths 1	Unité		54h		6 crédits
	d'enseignement				
Maths 2	Unité		57h		6 crédits
	d'enseignement				
Physique	Unité				6 crédits
	d'enseignement				
Programmation 1	Unité	18h	18h	18h	6 crédits
	d'enseignement				
Outils documentaires et APP	Unité				3 crédits
	d'enseignement				
	transversale				
<b>Portail 1 - semestre C 24-25</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Découverte EEA	Elément	4h	13h	12h	3 crédits
	constitutif				
Maths 1	Unité		54h		6 crédits
	d'enseignement				
Maths 2	Unité		57h		6 crédits
	d'enseignement				
Physique	Unité				6 crédits
	d'enseignement				
Programmation 1	Unité	18h	18h	18h	6 crédits
	d'enseignement				
Outils documentaires et APP	Unité				3 crédits
	d'enseignement				
	transversale				

## Semestre D - Portail SFA

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Parcours Chimie</b>	Parcours				<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
Outils maths 2	Unité d'enseignement		57h		6 crédits
Physique pour chimiste 1	Unité d'enseignement	8h	12h	9h	3 crédits
Spectroscopie et chimométrie	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				<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

**Parcours Maths Chimie**

Anglais 1  
 Biochimie 1  
 Chimie générale  
 Chimie organique 1  
 Espaces vectoriels  
 Fonctions et suites  
 Transversaux S2  
     Enjeux sociéto-environnementaux  
     Outils documentaires 2

<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Unité d'enseignement	18h			3 crédits
Unité d'enseignement	10h	16h	3h	3 crédits
Unité d'enseignement	14,67h	22,33h	20h	6 crédits
Unité d'enseignement	23h	6h		3 crédits
Unité d'enseignement	18h	39h		6 crédits
Unité d'enseignement	18h	39h		6 crédits
Unité d'enseignement				3 crédits
Élément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Élément constitutif			12h	1 crédits

**Parcours Maths Info**

Anglais 1  
 Espaces vectoriels  
 Fonctions et suites  
 Programmation 2  
 Programmation orientée objet  
 Transversaux S2  
     Enjeux sociéto-environnementaux  
     Outils documentaires 2  
 Web 1

<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Unité d'enseignement	18h			3 crédits
Unité d'enseignement	18h	39h		6 crédits
Unité d'enseignement	18h	39h		6 crédits
Unité d'enseignement	9h	9h	9h	3 crédits
Unité d'enseignement	18h	18h	18h	6 crédits
Unité d'enseignement				3 crédits
Élément constitutif	6h	14h	6h	2 crédits
Élément constitutif			12h	1 crédits
Unité d'enseignement	10,5h		16,5h	3 crédits

**Parcours Maths Physique**

Anglais 1  
 Electrocinétique 1  
 Espaces vectoriels

<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Unité d'enseignement	18h			3 crédits
Unité d'enseignement	8h	13h	9h	3 crédits
Unité d'enseignement	18h	39h		6 crédits

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

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

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

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				<b>30 crédits</b>
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 magnéto-statique	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

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<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	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				<b>30 crédits</b>
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>				<b>30 crédits</b>
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>				<b>30 crédits</b>
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>	<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

## 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
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>	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

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S4 LAS2 Parcours Electronique Automatique</b>	Parcours				<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

## 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

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S5 LAS SPI Parcours Electronique Automatique</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Contrôle-commande II	Unité d'enseignement	12h	7h	8h	3 crédits

Electronique	Unité				6 crédits		
Programmation instrumentation	d'enseignement	Elément	6h	5h	15h	3 crédits	
Électronique programmable 1	constitutif	Elément		6h	24h	3 crédits	
constitutif	Unité		16h	20h	21h	6 crédits	
Electronique circuits	d'enseignement	Unité		15h	3h	12h	3 crédits
Microfabrication salle blanche	d'enseignement	Unité		3h	6h	21h	3 crédits
Python	d'enseignement	Unité		12h	9h	9h	3 crédits
Traitement du Signal	d'enseignement	Unité					6 crédits
Transversaux S5	d'enseignement	Elément		18h			3 crédits
Anglais	constitutif	Elément	6h	17h			3 crédits
Outils pour projet 2	constitutif						

## Semestre 6 Licence accès santé Sciences pour l'ingénieur

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

CPGE - Licence Sciences fondamentales 1e année Besançon UFR ST

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