

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

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

Licence Sciences pour l'ingénieur



ECTS  
180 crédits



Durée  
3 ans



Composante  
UFR Sciences et  
techniques, site  
de Besançon

## Présentation

## 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 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](#)

## Infos pratiques

### Contacts

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>	<b>Parcours</b>				<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>	<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
<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 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, 1 re 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	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
<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 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

#### Portail 1 - semestre C 24-25

	<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
<b>Parcours 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
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	11,5h	17,5h		3 crédits
Transversaux S2	d'enseignement				
	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 Info</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Outils maths pour l'info	Unité	4h	50h		6 crédits
	d'enseignement				
Programmation 2	Unité	9h	9h	9h	3 crédits
	d'enseignement				
Programmation orientée objet	Unité	18h	18h	18h	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				
Web 1	Unité	10,5h		16,5h	3 crédits
	d'enseignement				
<b>Parcours Maths Chimie</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
Anglais 1	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Biochimie 1	Unité	10h	16h	3h	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				
Espaces vectoriels	Unité	18h	39h		6 crédits
	d'enseignement				
Fonctions et suites	Unité	18h	39h		6 crédits
	d'enseignement				



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	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
<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 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>	<b>Parcours</b>				<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 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

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>S4 Parcours Electronique Automatique</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
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>	<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 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>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
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 1<sup>e</sup> 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				6 crédits
Sciences biologiques	d'enseignement				
	Elément				3 crédits
Sciences fondamentales	constitutif				
	Elément				3 crédits
	constitutif				
Outils Mathématiques 1	Unité	54h			6 crédits
	d'enseignement				
Physique	Unité	9h	36h	12h	6 crédits
	d'enseignement				
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				

## 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				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 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>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
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

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<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

## 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>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
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>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
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>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
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
<b>Parcours Mécanique LAS S6</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
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
<b>Parcours GM Sem 5</b>	<b>Parcours</b>				<b>30 crédits</b>
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