

# Licence Physique, chimie

Licence Physique, chimie



ECTS  
180 crédits  
crédits



Durée  
3 ans



Composante  
UFR Sciences,  
techniques  
et gestion de  
l'industrie,  
antenne de  
Belfort

## Présentation

### Objectifs

Le parcours physique-chimie laisse une part égale aux deux disciplines Chimie et Physique. La formation proposée à Belfort constitue un portail d'entrée pour les élèves de terminale. A l'issue de la première année, les étudiants sont orientés à Besançon pour poursuivre en deuxième année. L'objectif de ce parcours vise à former de futurs chercheurs et cadres dans l'industrie par une formation polyvalente en Physique-Chimie permettant de poursuivre dans de nombreux masters Recherche et Professionnel, mais aussi à former de futurs enseignants de Sciences Physiques dans l'enseignement secondaire.

### Savoir-faire et compétences

Le titulaire du diplôme est capable de :

- Analyser, traiter et trouver la solution liée à un problème d'énergétique sur un système chimique réel.
- Construire et à appliquer une démarche expérimentale logique sur un thème de chimie ou de physique.
- Modéliser et analyser par simulation numérique un phénomène physique.

- Maîtriser les fondements théoriques de la chimie organique, inorganique et numérique.
- Élaborer, purifier des composés organiques et inorganiques, et élucider les propriétés structurales par les techniques spectroscopiques.

L'orientation définitive de l'étudiant dans la mention *Physique-Chimie* s'effectue progressivement au cours des deux premiers semestres.

## Admission

### Conditions d'admission

<http://admission.univ-fcomte.fr/>

### Modalités d'inscription

<http://admission.univ-fcomte.fr/>

## Infos pratiques

### Autres contacts

Scolarité UFR STGI (Belfort)

 [scolaritelicencesciences.stgi@univ-fcomte.fr](mailto:scolaritelicencesciences.stgi@univ-fcomte.fr)

# Programme

## Organisation

Elle s'articule autour de cinq parcours : *Chimie, Physique, Physique - chimie, Chimie pluridisciplinaire* et enfin *Physique appliquée: photonique, micro-nanotechnologies, temps fréquence*, ce dernier parcours étant un cursus de master en ingénierie (CMI).

### Licence Physique, chimie 1re année, UFR STGI

#### Semestre 01

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>UE1 - Mathématiques</b>	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>	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
<b>UE3 - Sciences pour l'Ingénieur</b>	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>	Unité d'enseignement	10h	26h	15h	6 crédits
<b>UE5 - Méthodologie des sciences et du travail universitaire</b>	Unité d'enseignement		6h	34h	6 crédits
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

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>UE10 - Transverse</b>	Unité d'enseignement	10h	32h	6h	6 crédits
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>	Unité d'enseignement	12h	40h		6 crédits
<b>UE7 - Physique-Chimie</b>	Unité d'enseignement	18h	28h	8h	6 crédits
ELC1 - Chimie organique	Elément constitutif	10h	18h		3 crédits
ELC2 - Electrocinétique 1	Elément constitutif	8h	10h	8h	3 crédits
<b>UE8 - Physique newtonienne et optique</b>	Unité d'enseignement	20h	18h	15h	6 crédits
ELC1 - Physique newtonienne 1	Elément constitutif	10h	8h	15h	4 crédits
ELC2 - Optique	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
<b>UE9 - Chimie générale</b>	Unité d'enseignement	18h	20h	15h	6 crédits