

## Description des UE supplémentaires du parcours chimie approfondie

### Licence 1

Semestre/UE	ECTS	Intitulé des matières	CM	TD	TP	Total présentiel étudiant	Travail perso étudiant	Heures CCI	Durée totale étudiant
<b>S2</b>									
<b>UE Chimie Renforcée I</b>	<b>2</b>	Chimie des Solutions (pH, Pot/pH...) dvpts mathématiques		<b>20</b>	-	<b>20</b>			
<b>UE Complément anglais I</b>	<b>2</b>	Anglais (20h) expression écrite + expression orale +CV		<b>20</b>		<b>20</b>			
<b>Total complément S2</b>	<b>4</b>			<b>40</b>		<b>40</b>			

**Semestre 2 :** Chimie : profiter des que les étudiants ont encore des UE de Mathématiques pour proposer un développement mathématique plus avancé que celui enseigné dans le cours de Chimie des Solutions, s'appuiera sur les développements proposés en classes préparatoires aux grandes écoles. Anglais : être à l'aise avec la syntaxe, la prononciation...

### Licence 2

Semestre/UE	ECTS	Intitulé des matières	CM	TD	TP	Total présentiel étudiant	Travail perso étudiant	Heures CCI	Durée totale étudiant
<b>S3</b>									
<b>UE Chimie Renforcée II</b>	<b>2</b>	Synthèse des matériaux organiques – Polymères		<b>20</b>		<b>20</b>			
<b>UE Complément anglais II</b>	<b>2</b>	Anglais (20h) : anglais scientifique – rédaction d'un devoir		<b>20</b>		<b>20</b>			
<b>Total complément S3</b>	<b>4</b>			<b>40</b>		<b>40</b>			

**Semestre 3 :** Chimie : Module incontournable qui permettra une ouverture vers la chimie des matériaux organiques et polymères (interface Chimie/Physique des Matériaux, phases condensées), il ne s'agit pas d'un renforcement d'un cours existant. Anglais : découverte de l'anglais scientifique et mise en place de réflexes (en anglais) nécessaires à la rédaction d'un mémoire, d'une publication en anglais.

Semestre/UE <b>S4</b>	ECTS	Intitulé des matières	CM	TD	TP	Total présentiel étudiant	Travail perso étudiant	Heures CCI	Durée totale étudiant
<b>UE Chimie Renforcée III</b>	2	Chimie Organique/Biochimie/catalyse enzymatique		20		20			
<b>UE Complément anglais III</b>	2	Anglais (20h) Management + Droit du Travail		20		20			
<b>Total complément S4</b>	4			40		40			

**Semestre 4 :** Chimie : ouverture vers la Chimie/Biologie en regard de ce qui est actuellement fait en laboratoire de recherche : présentation des fondamentaux et des résultats récents (ouverture des activités de la Chimie à l'interface Biochimie/Biologie). Anglais : destiné à préparer les étudiants au monde du travail et à faciliter une éventuelle réinsertion vers une Licence Pro (cette filière n'est pas logiquement destinée à cette voie)

### Licence 3

Semestre/UE <b>S5</b>	ECTS	Intitulé des matières	CM	TD	TP	Total présentiel étudiant	Travail perso étudiant	Heures CCI	Durée totale étudiant
<b>UE Chimie Renforcée IV</b>	2	Thermodynamique Statistique		20		20			
<b>UE Complément anglais IV</b>	2	Anglais (20h) Biblio Anglais Scientifique + présentation orale		20		20			
<b>Total complément S5</b>	4			40		40			

**Semestre 5 :** 1 module d'ouverture concernant la thermodynamique des grands ensembles permettant d'établir un lien entre les propriétés macroscopiques de la matière et celles des particules qui la compose. Ses principes sont régulièrement invoqués dans de nombreuses activités de recherche fondamentale. et un module d'anglais scientifique (bibliographie : lecture et analyse de publications scientifiques en rapport avec les activités des équipes effectuant une recherche en Chimie, destiné à préparer le stage du semestre 6)

Semestre/UE <b>S6</b>	ECTS	Intitulé des matières	CM	TD	TP	Total présentiel étudiant	Travail perso étudiant	Heures CCI	Durée totale étudiant
<b>UE Chimie Renforcée V</b>	<b>4</b>	Stage 1 mois en laboratoire de recherche		<b>5 + 10</b>		<b>140</b>			
<b>Total complément S6</b>	<b>4</b>			<b>15</b>		<b>140</b>			

**Semestre 6** : stage en laboratoire de Recherche d'un mois, incluant un mini-rapport en anglais et une présentation de l'activité en anglais. Au cours de ce stage, une formation Hygiène et Sécurité de 5h sera donné aux étudiants (en groupe) et un encadrement de 10h est prévu pour chaque tuteur de stage (C et EC dans les labos)