

L3 parcours Chimie et applications

ECTS
60 crédits

Durée
1 an

Composante
Sciences Fondamentales
et Appliquées

Présentation

La licence Mention Chimie regroupe trois parcours : Chimie analytique et qualité (CAQ), Chimie et applications (CA) et le parcours bi-disciplinaire Physique-Chimie (PC). Cette formation généraliste permet aux étudiants d'intégrer un large panel de masters nationaux et internationaux. Le parcours bi-disciplinaire PC est également proposé dans la Mention "Physique".

Le parcours **Chimie et applications** offre une base large et solide dans des aspects variés de la Chimie : atomistique, liaisons moléculaires, thermodynamique, cinétique, chimie analytique, électrochimie, chimie organique et chimie minérale. Une place importante est donnée aux enseignements relatifs à la méthodologie universitaire en général, et appliqués à la chimie en particulier.

Objectifs

Le parcours **Chimie et applications** a pour objectif de donner aux étudiants une formation de base solide dans toutes les champs disciplinaires se rattachant à la chimie. Ce parcours a vocation à permettre aux étudiants l'intégration d'un Master Chimie.

Savoir-faire et compétences

Les principales compétences visées sont :

- maîtriser les concepts et les outils fondamentaux de la chimie ;
- être capable d'aborder et résoudre des problèmes dans les différents domaines de la chimie ;
- être compétent pour réaliser des synthèses minérales et organiques ;
- maîtriser des outils analytiques spécifiques (techniques volumétriques, pH-métries, conductimétries, gravimétries, spectrochimiques, chromatographiques) ;
- maîtriser divers outils scientifiques d'analyse (outils mathématiques, outils informatiques, gestion de données) à l'aide de différentes approches (travaux d'application, saisie, traitement, simulation, calcul).

Organisation

Stages

stage obligatoire de fin de licence d'une durée d'un à deux mois qui pourra être effectué dans un laboratoire de recherche public ou privé, en entreprise ou en établissement scolaire pour les étudiants du parcours PC qui s'orientent vers le Master MEEF

projet collaboratif tutoré mené sur les deux semestres de L3

Admission

Conditions d'admission

Cette formation est également accessible aux adultes qui désirent reprendre des études (salariés, demandeurs d'emploi...) titulaires du diplôme requis ou bénéficiant d'une validation d'acquis (VAPP, VAE). [# En savoir plus..](#)

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Programme

Mode full (title / type / CM / TD / TP / credits)

L3 parcours Chimie et applications

Semestre 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Méthodes d'analyse 2	UE	22h	22h		6 crédits
Spectroscopies RMN, IR et spectrométrie de masse	EC	16h	14h		
UV-Visible et Absorption Atomique	EC	6h	8h		
Chimie inorganique 2	UE	16h	16h	14h	6 crédits
Chimie organique 3	UE	12h	18h	16h	6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
Chimie quantique en sciences moléculaires	UE	28h	20h		6 crédits
Option Lang'Internationale	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	UE				6 crédits
LV1 : Anglais renforcé	EC		16,5h	7,5h	
LV2 au choix	EC		24h		
LV2 Espagnol	EC		16,5h		
LV2 Allemand	EC		16,5h	7,5h	
LV2 Italien	EC		16,5h	7,5h	
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Portugais	EC		40h	8h	
Russe	EC		40h		
Arabe	EC		40h	8h	
Chinois	EC		40h	8h	
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	UE	1h	10h	6h	6 crédits
Gestion de projet (S5)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	EC	1h		6h	
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	EC				
Anglais généraliste (S5)	EC		10h		
Numérique (S5)	EC				
UE LAS option Santé	UE	54h			6 crédits
Biochimie	EC	22h			
Acides aminés	EC	2h			
Protéines : structure et fonction	EC	3h			

Interactions protéines ligands	EC	2h
Enzymologie	EC	2h
Lipides	EC	2h
Glucides	EC	2h
Thermodynamique – Oxydoréduction – Bioénergétique	EC	3h
Métabolisme	EC	6h
Chimie organique	EC	10h
De la substance aux molécules	EC	1,5h
Les fonctions monovalentes	EC	1,5h
Les alcènes comme hydrocarbures insaturés	EC	2h
Les fonctions trivalentes	EC	2h
Chimie du médicament	EC	3h
Equilibre acido-basique	EC	6h
Rayonnements ionisants et radioactivité	EC	8h
Comportement des fluides (hydrostatique et hydrodynamique)	EC	6h

Semestre 6

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Cinétique et catalyse	UE	18h	16h	12h	6 crédits
Fondamentaux de cinétique électrochimique	UE	16h	14h		6 crédits
Chimie du solide	UE	24h	18h	8h	6 crédits
UE4 à choix	UE				6 crédits
Synthèse organique et modélisation	UE	2h		48h	6 crédits
Option Lang'Internationale	UE				6 crédits
LV2 (Langue Vivante) : allemand ou espagnol ou Italien avec renforcement anglais	UE				6 crédits
LV1 : Anglais renforcé	EC		16,5h	7,5h	
LV2 au choix	EC		24h		
LV2 Espagnol	EC		16,5h		
LV2 Allemand	EC		16,5h	7,5h	
LV2 Italien	EC		16,5h	7,5h	
LV2 (Langue Vivante) : arabe ou chinois ou portugais ou russe	UE				6 crédits
Portugais	EC		40h	8h	
Russe	EC		40h		
Arabe	EC		40h	8h	
Chinois	EC		40h	8h	
UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	UE		12h		6 crédits
Gestion de projet (S6)	EC				
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	EC		2h		
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	EC		10h		
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	EC				

UE LAS option Santé	UE	46h	6 crédits
Biologie cellulaire, histologie, embryologie	EC	28h	
La cellule et ses constituants, microscopie	EC	2h	
La membrane plasmique, transports membranaires et adhérence cellulaire	EC	2h	
Cytosquelette	EC	3h	
Structure du génome et réplication de l'ADN	EC	2h	
Transcription et maturation de l'ARNm	EC	3h	
Le code génétique et la traduction	EC	3h	
Communication intercellulaire et transduction du signal	EC	1h	
Système endomembranaire	EC	2h	
Régulation du cycle cellulaire	EC	2h	
Apoptose	EC	1h	
Populations cellulaires libres	EC	1h	
Tissus épithéliaux	EC	2h	
Tissus squelettiques	EC	1h	
Tissus musculaires	EC	1,5h	
Tissus conjonctifs	EC	2h	
Tissus nerveux	EC	1,5h	
Gamétogenèse	EC	1h	
Les voies génitales, la fécondation, les 4 premières semaines du développement embryonnaire	EC	5h	
Biologie moléculaire	EC	8h	
Structure du génome et réplication de l'ADN	EC	2h	
Transcription et maturation de l'ARN	EC	3h	
Le code génétique et la traduction	EC	3h	
Transports membranaires	EC	10h	

UE = Unité d'enseignement

EC = Élément Constitutif