

Domaine

Sciences, Technologie, Santé

Modalités de formation

Formation initiale

Effectifs

Capacité d'accueil : 18 étudiants

Lieu(x) de formation

UFR des Sciences

Université Technologique de Compiègne (UTC)

Contact

Formation continue :

03 22 80 81 39

sfcu@u-picardie.fr

Formation Initiale :

[Scolarité UPJV](#)

Master Chimie Scolarité

scolarite.master.chimie@u-picardie.fr

UTC

Françoise Meresse

03 44 23 79 53

francoise.meresse@utc.fr

Candidature

[https://www.u-](https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/)

[picardie.fr/formation/candidater-s-](https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/)

[inscrire/](https://www.u-picardie.fr/formation/candidater-s-inscrire/)

A savoir

Niveau d'entrée : Niveau II (Licence ou maîtrise universitaire)

Niveau de sortie : Niveau I (supérieur à la maîtrise)

Prise en charge des frais de formation possible

Demander une étude personnalisée de

financement : [https://www.u-](https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation)

[picardie.fr/formation/formation-](https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation)

[professionnelle-continue/financer-son-](https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation)

[projet-formation](https://www.u-picardie.fr/formation/formation-professionnelle-continue/financer-son-projet-formation)

En savoir plus sur la Formation

continue : <https://www.u-picardie.fr/sfcu/>

MASTER CHIMIE BIOTECHNOLOGIE DES RESSOURCES NATURELLES (M1)

Objectifs

Le parcours BIOTECH a pour but de former des biochimistes et des biologistes capables d'appréhender les problématiques des métiers de la transformation des agroressources par une approche biologique et/ou biotechnologique. Les métiers de la transformation, notamment des agroressources, faisant appel à des compétences pluri-disciplinaires, la formation permet un apport de connaissances aux interfaces des domaines de la biologie et de la chimie.

Les enseignements de M1 de ce parcours se font à l'UPJV et les enseignements de M2 se font à Compiègne, au sein de l'UTC.

Pour en savoir + : <https://www.utc.fr/formations/diplome-de-master/mention-chimie-ch/parcours-biotechnologies-des-ressources-naturelles-biotech.html> (<https://www.utc.fr/formations/diplome-de-master/mention-chimie-ch/parcours-biotechnologies-des-ressources-naturelles-biotech.html>)

Compétences

- Connaissance des ressources renouvelables et leur maîtrise
- Ingénierie génétique et transgénèse
- Protection des cultures, néophytophages et réglementation environnementales
- Microbiote et métagenomique
- Biologie structurale et modélisation moléculaire
- Reconnaissance moléculaire, capteurs et biocapteurs...

Après la formation

Débouchés professionnels

Les diplômés sortis récemment de la formation ont intégré les secteurs suivants : biomimétisme, pharmacie, cosmétique, agroalimentaire, environnement, développement durable, agence nationale de la recherche...

Organisation

Les deux premiers semestres sont dispensés, en présentiel, sur le site de l'UPJV, le troisième semestre est dispensé, en présentiel à l'UTC et le quatrième semestre correspond à la réalisation du Projet de Fin d'Études (stage de 6 mois) en entreprise ou en laboratoire universitaire en France ou à l'étranger. Volume horaire total : 876 h (120 ECTS)

Contrôle des connaissances

Contrôle continu et/ou examens terminaux. Modalités de contrôle des connaissances voir sur la page web de l'UFR.

Responsable(s) pédagogique(s)

[UPJV](#)

Responsables Master Chimie parcours Biotech

master-chimie-Biotech@u-picardie.fr

[UTC](#)

Aude Cordin

aude.cordin@utc.fr

Références & certifications

Identifiant RNCP : 31803

Codes ROME :

- H1206 : Management et ingénierie études, recherche et développement industriel
- H1402 : Management et ingénierie méthodes et industrialisation
- H1502 : Management et ingénierie qualité industrielle
- H2301 : Conduite d'équipement de production chimique ou pharmaceutique
- H2504 : Encadrement d'équipe en industrie de transformation

Codes FORMACODE :

- 11554 : Chimie

Codes NSF :

- 116 : Chimie

Programme

S1 CHIMIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
PREPARCOURS S1 BIOTECHNOLOGIES					
- BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 1					
- LES AGRORESSOURCES 1	24	16	8		3
- ANALYSES STRUCTURALES 1					3
- Spectroscopies IR et UV	16	2	8	6	
- Spectrométrie RMN 1D	18	6	12		
- BIOTECHNOLOGIES EXPÉRIMENTALES 1	20			20	3
- ANALYSES CHIMIQUES					3
- Electrochimie analytique	20	8	8	4	
- Spectroscopies atomiques	14	6	4	4	
- COMPÉTENCES TRANSVERSALES 1					3
- Anglais	12		12		
- Préparation à l'insertion professionnelle	8			8	
- Projet encadré	10			10	
- ENZYMOLOGIE	38	26	12		3
- FORMULATION ET GÉNIE DES PROCÉDÉS					3
- Formulation	12	12			
- Génie des procédés	24	24			
- MÉTABOLISME INTÉGRÉ	38	26	12		3
- OUTILS STATISTIQUES-PLANS D'EXPÉRIENCES					3
- Les outils statistiques et les plans d'expériences	20	12	8		
- Remise à niveau en mathématiques	10		10		
- UE/X PREPARCOURS BIOTECHNOLOGIES					
- BIORAFFINERIE, LES POLYMERES, BIOREACTEURS					3
- Bioraffineries	12	12			
- Bioreacteurs	12	12			
- Polymères	12	12			
- BIORAFFINERIE, LES POLYMERES, BIOREACTEURS - RAN					3
- Bioraffineries	12	12			
- Bioreacteurs	12	12			
- Polymères	12	12			
- Remise à niveau en Electrochimie	8	6	2		
- Remise à niveau en spectrométrie RMN	12	8	4		
- Remise à niveau en spectroscopies	16	10	3	3	
PREPARCOURS S1 CONTROLES & PROCEDES					
- BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 1					
- ANALYSES STRUCTURALES 1					3
- Spectroscopies IR et UV	16	2	8	6	
- Spectrométrie RMN 1D	18	6	12		
- ANALYSES CHIMIQUES					3
- Electrochimie analytique	20	8	8	4	

S1 CHIMIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
- Spectroscopies atomiques	14	6	4	4	
- COMPÉTENCES TRANSVERSALES 1					3
- Anglais	12		12		
- Préparation à l'insertion professionnelle	8			8	
- Projet encadré	10			10	
- FORMULATION ET GÉNIE DES PROCÉDÉS					3
- Formulation	12	12			
- Génie des procédés	24	24			
- MÉTHODES D'EXTRACTION	38	14		24	3
- MICROBIOLOGIE	32	20		12	3
- OUTILS STATISTIQUES-PLANS D'EXPÉRIENCES					3
- Les outils statistiques et les plans d'expériences	20	12	8		
- Remise à niveau en mathématiques	10		10		
- TECHNIQUES DE MESURE	30	20	4	6	3
- TOXIQUE ET SANTÉ 1	30	15	15		3
- UE/X PREPARCOURS CONTROLES & PROCEDES					
- UE/X ACQ/GPF					
- LES POLYMERES, CHIMIOMETRIE, LES PHYTOSANITAIRES					3
- Chimiométrie	12	4	8		
- Phytosanitaires	12	12			
- Polymères	12	12			
- LES POLYMERES, CHIMIOMETRIE, LES PHYTOSANITAIRES - RAN					3
- Chimiométrie	12	4	8		
- Phytosanitaires	12	12			
- Polymères	12	12			
- Remise à niveau en Electrochimie	8	6	2		
- Remise à niveau en spectrométrie RMN	12	8	4		
- Remise à niveau en spectroscopies	16	10	3	3	
- UE/X GTE/PV2R					
- LES POLYMERES, LES PHYTOSANITAIRES, BIOREACTEURS					3
- Bioreacteurs	12	12			
- Phytosanitaires	12	12			
- Polymères	12	12			
- LES POLYMERES, LES PHYTOSANITAIRES, BIOREACTEURS - RAN					3
- Bioreacteurs	12	12			
- Phytosanitaires	12	12			
- Polymères	12	12			
- Remise à niveau en Electrochimie	8	6	2		
- Remise à niveau en spectrométrie RMN	12	8	4		
- Remise à niveau en spectroscopies	16	10	3	3	

S1 CHIMIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
PREPARCOURS S1 CHIMIE DURABLE					
- BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 1					
- ANALYSES STRUCTURALES 1					3
- Spectroscopies IR et UV	16	2	8	6	
- Spectrométrie RMN 1D	18	6	12		
- LA CHIMIE DURABLE - LES RESSOURCES RENOUVELABLES	22	22			3
- ANALYSES CHIMIQUES					3
- Electrochimie analytique	20	8	8	4	
- Spectroscopies atomiques	14	6	4	4	
- CHIMIE EXPÉRIMENTALE 1					3
- Chimie expérimentale inorganique	19			19	
- Chimie expérimentale organique	19			19	
- CHIMIE ORGANIQUE AVANCÉE	36	24	12		3
- COMPÉTENCES TRANSVERSALES 1					3
- Anglais	12		12		
- Préparation à l'insertion professionnelle	8			8	
- Projet encadré	10			10	
- DÉVELOPPEMENT DURABLE					3
- Bioraffineries	12	12			
- Système pour le stockage et la conversion de l'énergie	12	12			
- FORMULATION ET GÉNIE DES PROCÉDÉS					3
- Formulation	12	12			
- Génie des procédés	24	24			
- MATÉRIAUX INORGANIQUES : STRATÉGIE DE SYNTHÈSE	36	24	12		3
- OUTILS STATISTIQUES-PLANS D'EXPÉRIENCES					3
- Les outils statistiques et les plans d'expériences	20	12	8		
- Remise à niveau en mathématiques	10		10		

S2 CHIMIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
PREPARCOURS S2 ANALYSE CONTROLE QUALITE					
- BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 2					
- MOYENNE HORS STAGE ACQ					
- ANALYSES STRUCTURALES 2					3
- Microscopie	16	8	8		
- RMN 2D	12	4	8		
- Spectrométrie de masse	10	4	6		
- COMPÉTENCES TRANSVERSALES 2					3
- Anglais	12		12		
- Le développement durable dans l'entreprise	10			10	
- Opérations unitaires	20	20			
- OUVERTURE PROFESSIONNELLE					3

S2 CHIMIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
- Atelier technologique	10			10	
- Visites d'entreprise	20			20	
- QUALITÉ-CONTRÔLE QUALITÉ	32	32			3
- RISQUES BIOLOGIQUES	20	20			3
- TECHNIQUES DE PURIFICATION	28	12		16	3
- TECHNIQUES CHROMATOGRAPHIQUES	30	10	8	12	3
- TOXIQUE ET SANTÉ 2	30	15	15		3
- STAGE/X S2 M1 CHIMIE					
- STAGE EN ALTERNANCE					6
- Communication scientifique	15			15	
- Stage					
- STAGE					6
PREPARCOURS S2 BIOTECHNOLOGIES					
- BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 2					
- MOYENNE HORS STAGE BIOTECHNONOLOGIES					
- LES AGRORESSOURCES 2	30	20	10		3
- ANALYSES STRUCTURALES 2					3
- Microscopie	16	8	8		
- RMN 2D	12	4	8		
- Spectrométrie de masse	10	4	6		
- BIOLOGIE CELLULAIRE ET INTERACTIONS MOLÉCULAIRES	30	20	10		3
- BIOTECHNOLOGIES ET BIOTRANSFORMATIONS	30	20	10		3
- BIOTECHNOLOGIES EXPÉRIMENTALES 2	30			30	3
- BIOMOLÉCULES ET PATHOLOGIES	30	20	10		3
- COMPÉTENCES TRANSVERSALES 2					3
- Anglais	12		12		
- Le développement durable dans l'entreprise	10			10	
- Opérations unitaires	20	20			
- TECHNIQUES CHROMATOGRAPHIQUES	30	10	8	12	3
- STAGE/X S2 M1 CHIMIE					
- STAGE EN ALTERNANCE					6
- Communication scientifique	15			15	
- Stage					
- STAGE					6
PREPARCOURS S2 CHIMIE DURABLE					
- BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 2					
- MOYENNE HORS STAGE CHIMIE DURABLE					
- ANALYSES STRUCTURALES 2					3
- Microscopie	16	8	8		
- RMN 2D	12	4	8		
- Spectrométrie de masse	10	4	6		
- CHIMIE EXPÉRIMENTALE 2					3

S2 CHIMIE	Volume horaire	CM	TD	TP	ECTS
- Chimie inorganique expérimentale	15			15	
- Chimie organique expérimentale	15			15	
- CRISTALLOGRAPHIE-DIFFRACTION	35	22	13		3
- COMPÉTENCES TRANSVERSALES 2					3
- Anglais	12		12		
- Le développement durable dans l'entreprise	10			10	
- Opérations unitaires	20	20			
- OUTILS POUR LA SYNTHÈSE ORGANIQUE	35	23	12		3
- OUVERTURE PROFESSIONNELLE					3
- Projet bibliographique	10		5	5	
- Visites d'entreprise	20			20	
- RESSOURCES, ÉCO-CONCEPTION ET RECYCLAGE DES MATÉRIAUX	20	20			3
- TECHNIQUES CHROMATOGRAPHIQUES	30	10	8	12	3
- STAGE/X S2 M1 CHIMIE					
- STAGE EN ALTERNANCE					6
- Communication scientifique	15			15	
- Stage					
- STAGE					6
PREPARCOURS S2 GESTION ET TRAITEMENT DE L'EAU					
- BONUS OPTIONNEL MASTER 1 SEMESTRE 2					
- MOYENNE HORS STAGE GTE					
- ANALYSES STRUCTURALES 2					3
- Microscopie	16	8	8		
- RMN 2D	12	4	8		
- Spectrométrie de masse	10	4	6		
- COMPÉTENCES TRANSVERSALES 2					3
- Anglais	12		12		
- Le développement durable dans l'entreprise	10			10	
- Opérations unitaires	20	20			
- PHYSICO-CHIMIE ET CYCLE DE L'EAU	60	30	20	10	6
- POLLUTION DES SOLS ET DES NAPPES	60	30	20	10	6
- RISQUES BIOLOGIQUES	20	20			3
- TECHNIQUES CHROMATOGRAPHIQUES	30	10	8	12	3
- STAGE/X S2 M1 CHIMIE					
- STAGE EN ALTERNANCE					6
- Communication scientifique	15			15	
- Stage					
- STAGE					6