

## CMI Sciences chimiques

Niveau de diplôme  
**Bac +5**

ECTS  
**300 crédits**

Durée  
**5 ans**

Composante  
**Sciences  
Fondamentales  
et Appliquées**

Langue(s)  
d'enseignement  
**Français, Anglais**

### Parcours proposés

- # CMI Parcours Chimie organique pour le vivant
- # CMI Parcours Chimie verte, catalyse et environnement
- # CMI Parcours Chimie analytique et qualité

## Présentation

Les # **Cursus Master en Ingénierie** (CMI) sont des formations aux métiers de l'ingénieur fortement inspirées du modèle international Master of Engineering. Ces formations exigeantes s'adressent à des étudiants motivés, principalement en accès post-bac, sur sélection.

Les # **Cursus Master en Ingénierie** (CMI) sont des formations aux métiers de l'ingénieur fortement inspirées du modèle international Master of Engineering. Ces formations exigeantes s'adressent à des étudiants motivés, principalement en accès post-bac, sur sélection.

Le Cursus de Master en Ingénierie Sciences chimiques est un cursus universitaire sur cinq ans qui s'appuie sur la # **Licence chimie** et le # **Master chimie** (# **parcours chimie analytique et qualité CAQ**, # **parcours chimie organique pour le vivant COV**, # **parcours chimie verte, catalyse et environnement CVCE**), renforcé par des enseignements et activités complémentaires. Il forme des ingénieurs innovants

en chimie et/ou qualité, pour la recherche ou pour le développement.

Tout au long du cursus vous allez :

- \* asseoir vos compétences scientifiques en chimie, vous spécialiser en chimie analytique et qualité, chimie organique pour le vivant, chimie verte, catalyse et environnement, compléter votre formation en chimie industrielle, électrochimie, bases de données pour l'ingénieur,
- \* vous former à l'innovation aux cours de projets, stages et activités dans le laboratoire de recherche IC2MP,
- \* découvrir les entreprises aux cours de stages et activités avec les entreprises partenaires,
- \* bénéficier d'une expérience internationale.

A l'issue des cinq années de cursus, outre les diplômes nationaux de Licence et Master, vous aurez le label national "Cursus Master en Ingénierie" délivré par le réseau # **FIGURE**.

## Objectifs

Former des cadres pour les secteurs de l'industrie chimique ou la gestion de la qualité

Offrir aux étudiants une formation solide en chimie générale, inorganique, organique, analytique, industrielle,...

Doter les étudiants des outils professionnels nécessaires à la pratique de leur métier de cadre au niveau :

- scientifique (veille documentaire, qualité, analyse de risques en industrie, métrologie, qualité, plans d'expérience...),
- technique (appareillages d'analyses, droit de l'environnement, normes et réglementations...),
- organisationnel (pilotage et gestion de projet, management...),
- de la communication (maîtrise de l'anglais, communication scientifique, rédaction de cahier des charges ou de rapports scientifiques, présentations orales, conduite de réunion, ...),
- de l'ouverture socio-économique (connaissances des enjeux industriels, connaissance de l'entreprise...),
- de l'innovation (projets scientifiques innovants au laboratoire, recherche...),
- de l'adaptabilité par un séjour à l'étranger d'au moins trois mois.

## Savoir faire et compétences

- \* Aptitude à mobiliser les ressources d'un champ scientifique et technique
  - \* Capacité à s'intégrer dans une organisation, à l'animer et à la faire évoluer
  - \* Maîtrise des outils et méthodes de l'ingénieur
  - \* Réalisation et planification d'un projet sur une durée imposée
  - \* Mise en œuvre d'une expérimentation optimisée
  - \* Réalisation de veille scientifique ou technologique
  - \* Reconnaissance des risques et utilisation des méthodes d'analyses de risques
  - \* Aptitude à communiquer, synthétiser
  - \* Capacité à piloter une équipe
  - \* Capacité à s'adapter, à travailler en équipe ou en autonomie
  - \* Capacité à prendre des initiatives
  - \* Aptitude à adopter une attitude responsable
- Compétences spécifiques à un parcours
- \* Maîtrise de la chimie analytique et la qualité

- \* Maîtrise des procédés de chimie durable (verte), la catalyse et la remédiation environnementale
- \* Maîtrise de la synthèse organique de molécules chimiques ciblées pour le vivant

## Les + de la formation

Une formation à l'innovation pour construire le monde de demain. En petit effectif, vous serez formés par des ingénieurs et chercheurs des laboratoires de recherche de l'Université ainsi que par des partenaires industriels avec qui les laboratoires de recherche travaillent en France et dans le monde.

## Organisation

### Contrôle des connaissances

Une année de cursus est validée si l'année du diplôme support (Licence ou Master) est validée et que chaque bloc annuel est validé. Seuls les enseignements de Licence et Master ouvrent droit à crédits européens (ECTS) pour 30 crédits par semestres. En cas de validation du diplôme support, mais pas de tous les blocs du cursus, l'étudiant peut poursuivre ses études en Licence/Master hors cursus master en ingénierie.

En fin de cursus, le label "Cursus Master en Ingénierie" est obtenu si, outre la validation des années successives du cursus, les certifications et activités suivantes sont validées : certification en français (Voltaire supérieur à 500 points), certification internet et outils informatiques (PIX), certification en anglais (TOEIC supérieur à 785 points ou équivalent), mobilité internationale (durée supérieure à 3 mois), stages (durée supérieure à 28 semaines, dont au moins 14 en entreprise).

## Ouvert en alternance

**Type de contrat :** Contrat d'apprentissage

Selon le calendrier défini,

En master 1 (# parcours CAQ et # parcours CVCE) :

- de septembre à fin mars : en moyenne 60% du temps en centre de formation et 40% en entreprise,

- d'avril à fin août : 100% du temps en entreprise

En master 2 (# parcours CAQ, # parcours CVCE et # parcours COV)

- de septembre à février : en moyenne 60% du temps en centre de formation et 40% en entreprise,

- de février à fin août : 100% du temps en entreprise.

## Stages

**Stage** : Obligatoire

**Stage à l'étranger** : Possible

## Admission

### Conditions d'accès

Au niveau bac, candidature via Parcoursup, admissibilité sur dossier et admission sur entretien :

- \* bac scientifique avec un assez bon niveau en mathématiques, physique et chimie, biologie et anglais,
- \* motivation pour la chimie et les Cursus Master en Ingénierie.

Au niveau bac+1 à bac+2, candidature via # ecandidat# , du 15 avril au 13 mai 2022 (phase principale). Les candidatures sont à faire sur la licence support Chimie, pour les candidats :

- \* actuellement en L1/L2 CMI dans le domaine Chimie dans une autre université

- \* actuellement dans une autre formation en chimie avec un niveau correct dans chaque groupe de matières correspondant aux blocs du cursus, une participation à des activités de mises en situation, et une motivation pour la chimie et le Cursus Master en Ingénierie.

La lettre de candidature doit préciser clairement la candidature en CMI et le dossier doit préciser le parcours antérieur. Admissibilité sur dossier et admission sur entretien.

Au niveau bac+3, candidature via # ecandidat, du vendredi 15 avril 2022 au lundi 9 mai 2022. Les candidatures sont à faire pour tous les étudiants sur le master support Chimie en fonction du parcours choisi, pour les candidats :

- \* étudiants actuellement en L3 CMI Sciences chimiques
- \* étudiants actuellement en L3 CMI dans le domaine Chimie dans une autre université

La lettre de candidature doit préciser clairement la candidature en CMI et le dossier doit préciser le parcours antérieur. Admissibilité sur dossier et admission sur entretien.

## Et après

### Poursuites d'études

Les Cursus Master en Ingénierie s'inscrivent pleinement dans le système Licence-Master-Doctorat. A ce titre, après les trois années de licence dans ce cursus, il est possible de poursuivre son cursus dans tout master de [domaine du CMI] support d'un Cursus Master en Ingénierie (voir la liste des cursus du # réseau FIGURE) et à l'issue des cinq années du cursus, il est possible de poursuivre en doctorat (# école doctorale Théodore Monod à Poitiers).

### Passerelles et réorientation

Il est possible à tout moment de se réorienter vers le diplôme support (# Licence chimie ou # Master chimie) ou de poursuivre son cursus dans un CMI du domaine de la chimie dans une autre université du # réseau FIGURE.

## Insertion professionnelle

Les taux de placement des diplômés sont importants (41% en emploi à 6 mois, 82,6% à 18 mois et 91% à 30 mois selon l'enquête de l'établissement, taux de répondants de 56% à 30 mois à 86% à 6 mois) pour moitié en Poitou-Charentes et pour moitié dans les autres régions.

Au niveau des emplois occupés, 86% des répondants à 30 mois déclarent que leur emploi correspond à leur niveau de formation, c'est-à-dire bac+5, contre 67% à 6 mois.

L'analyse de la situation à 6 mois montre que 41% des diplômés sont en emploi, 32% en poursuite d'études en Doctorat et 27% en recherche d'emploi.

L'ensemble de ces données chiffrées indiquent clairement que les débouchés à bac+5 permettent d'insérer largement nos diplômés, l'effectif de nos formations étant adapté au marché de l'emploi (Master chimie avec parcours à capacité limitée).

---

## Infos pratiques

### Lieu(x)

# Poitiers-Campus

# Programme

## Organisation

Le cursus comprend les enseignements de la # Licence chimie et du # Master chimie complétés par 20% d'enseignements. L'ensemble des enseignements sont répartis en quatre blocs : socle scientifique, disciplinaire, complément scientifique, et ouverture sociétal, économique et culturel (OSEC). 25% des enseignements se déroulent sous la forme d'activités de mises en situation (projets, stages, mise en situation, bureaux d'études, etc.). Le cursus comprend une immersion dans le laboratoire de recherche partenaire # IC2MP et diverses activités de formation à l'innovation tout au long du cursus et une mobilité internationale (semestre ou année d'étude, stage ou césure).

## CMI L1 Sciences chimiques

### Semestre 1

Socle scientifique	
UE Chimie générale 1	6 crédits
UE Physique générale 1	6 crédits
UE Outils mathématiques (PCI)	6 crédits
Outils scientifiques communs (S1)	
Outils mathématiques pour PCI (S1)	
UE Algèbre 1	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	
UE5 LV Anglais (S1)	3 crédits
Anglais TD	
Anglais Plate-forme	
Renforcement d'anglais CMI S1	1,5 crédits
UE6 Outils et compétences transversales (S1)	3 crédits
Méthodologie du travail universitaire (S1)	
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S1)	
Recherche documentaire (S1)	
Numérique (S1)	
Théâtre d'improvisation	1,5 crédits

### Semestre 2

#### Socle scientifique

UE Physique générale 2	6 crédits
UE Chimie générale 2	6 crédits
UE Chimie expérimentale	6 crédits
UE Analyse élémentaire	6 crédits

#### Spécialité

Projet Disciplinaire - Chimie	6 crédits
-------------------------------	-----------

#### Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)

UE5 LV Anglais (S2)	3 crédits
Anglais TD	
Anglais Plate-forme	
Renforcement d'anglais CMI S2	1,5 crédits
UE6 Outils et compétences transversales (S2)	3 crédits

Numérique (S2)	
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S2)	
Stage facultatif	

Ateliers L1	1,5 crédits
Atelier CV et usages professionnels	
Atelier communication	
Atelier Auto-évaluation	
Atelier CMIInnov	
Stage d'immersion	3 crédits

### CMI L2 Sciences chimiques

#### Semestre 3

#### Socle scientifique

UE Mathématiques: initiation aux applications en sciences expérimentales	6 crédits
UE Chimie organique 1	6 crédits
UE Chimie générale 3	6 crédits
Chimie appliquée	6 crédits

#### Complément scientifique

Bases de données pour l'ingénieur	3 crédits
-----------------------------------	-----------

#### Spécialité

Projet de découverte scientifique	3 crédits
-----------------------------------	-----------

#### Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)

Renforcement d'anglais CMI S3	1,5 crédits
UE6 Outils et compétences transversales (S3)	3 crédits

Recherche documentaire (S3)	
Numérique (S3)	
Projet personnel et professionnel de l'étudiant (S3)	
Stage facultatif	

UE5 LV Anglais (S3)	3 crédits
Anglais TD	
Anglais Plate-forme	

#### Semestre 4

Complément scientifique

UE6 UE Ouverture (S4)	3 crédits
UE d'ouverture	3 crédits
Histoire du peuplement humain des continents	3 crédits
Chimie : couleur, odeur, saveur	3 crédits
Chimie et environnement	3 crédits
Chimie : santé et beauté	3 crédits
Ethique et nouvelles voies thérapeutiques	3 crédits
Gouttes, bulles et surfaces	3 crédits
La recherche sur le cancer : connaissances et traitements du futur	3 crédits
Les grands procès	3 crédits
Problèmes économiques contemporains	3 crédits
Vivant Moyen Age: figures médiévales - héroïques et amoureuses - de l'invention contemporaine (littérature, cinéma, bd, performance, chanson, etc.)	3 crédits
Danse et performance	3 crédits
Histoire et esthétique des photographies	3 crédits
Photographie : workshop à la MDE	3 crédits
Genre(s) et sexualité(s)	3 crédits
Le polar au cinéma miroir de la société contemporaine	3 crédits
Culture fantastique de l'Europe centrale et orientale	3 crédits
L'Europe face aux totalitarismes	3 crédits
Anthropologie de l'Asie et de l'Amérique du Sud	3 crédits
Histoire religieuse de la France de la Renaissance à la Révolution Française	3 crédits
Le corps et ses usages de marquage	3 crédits
Psychologie et cinéma	3 crédits

Esclavages et dépendances de l'Antiquité à l'ère des abolitions	3 crédits	Théâtre d'improvisation	3 crédits
Les révolutions de la liberté : France, Amérique	3 crédits	Animer et diriger une équipe jeunes en sport collectif	3 crédits
Marges, périphéries, antimondes	3 crédits	Préparation à la mobilité internationale en anglais	3 crédits
Internet, jeux vidéo et subjectivités	3 crédits	Préparation à la mobilité internationale en espagnol	3 crédits
Développement durable et responsable : enjeux et débats	3 crédits	Initiation à l'animation d'ateliers de discussion en anglais	3 crédits
Engagement Associatif AFEV	3 crédits	Initiation à l'animation d'ateliers de discussion en espagnol	3 crédits
Engagement Associatif ALEPA	3 crédits	Analyse filmique – Structure narrative et émotion au Cinéma	3 crédits
Engagement Associatif ALSIV	3 crédits	Les Vikings : décrypter le mythe, découvrir la réalité historique	3 crédits
Création d'activité	3 crédits	UE Méthodes d'analyse 1	6 crédits
Engagement Associatif EPISS campus	3 crédits	Spécialité	
Engagement Associatif Handisup	3 crédits	UE Chimie inorganique 1	6 crédits
Engagement Associatif Les petits Débrouillards	3 crédits	UE Chimie organique 2	6 crédits
Engagement associatif Pulsar	3 crédits	UE Chimie-physique	6 crédits
Ekinox	3 crédits	Projet d'immersion dans le laboratoire IC2MP-Chimie	3 crédits
Développement de projets associatifs	3 crédits	Ouverture sociétale économique et culturelle	
Chorale musiques actuelles	3 crédits	Renforcement d'anglais CMI S4	1,5 crédits
Comment dessiner une utopie quand on ne sait pas dessiner ?	3 crédits	Ateliers L2	1,5 crédits
Initiation à la sérigraphie	3 crédits	Atelier retour expériences du stage d'immersion	
Jazz et musiques improvisées	3 crédits	Atelier international	
Vidéo documentaire : du féminin au féminisme à travers le portrait et l'autoportrait filmé	3 crédits	Atelier Voltaire	
UELNESS (UEL Nutrition culturE Sport Santé)	3 crédits	Atelier communication	
Carnet de voyage	3 crédits	Atelier CMInnov	
Sauvetage aquatique	3 crédits	UE5 LV Anglais (S4)	3 crédits
		Anglais TD	
		Anglais Plate-forme	
		<b>CMI Parcours Chimie organique pour le vivant</b>	



## CMI L3 Chimie et applications

### Semestre 5

#### Spécialité

Méthodes d'analyse 2	6 crédits
Spectroscopies RMN, IR et spectrométrie de masse UV-Visible et Absorption Atomique	
Chimie organique 3	6 crédits
Projet : approche méthodologique et expérimentale en sciences physiques et chimiques	6 crédits
Chimie inorganique 2	6 crédits
Chimie quantique en sciences moléculaires	6 crédits

#### Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)

UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	6 crédits
Gestion de projet (S5)	
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	
Anglais généraliste (S5)	
Numérique (S5)	

### Semestre 6

#### Complément scientifique

Synthèse organique et modélisation	6 crédits
Cinétique et catalyse	6 crédits
Fondamentaux de cinétique électrochimique	6 crédits

#### Spécialité

Chimie du solide	6 crédits
Prolongation du stage	0 crédits

#### Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)

UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	6 crédits
Gestion de projet (S6)	
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	
Connaissance de l'entreprise	6 crédits
Economie gestion	
Création d'entreprise	

## CMI M1 Chimie organique pour le vivant

### Semestre 7

## Spécialité

Chromatographie-I	3 crédits
Techniques spectroscopiques-I	3 crédits
Green Chemistry/Chimie verte	6 crédits
Catalyse homogène appliquée à la synthèse organique	6 crédits
Projet d'expertise technique - I	3 crédits
Catalysis and eco-efficient processes/Catalyse et écoprocédés	6 crédits
Heterogeneous Catalysis	

## Ouverture sociétale économique et culturelle

Anglais professionnel	3 crédits
Anglais professionnel H&S	
Anglais professionnel CV et lettre de candidature	
Outils professionnels scientifiques Part-1	3 crédits

## Semestre 8

### Spécialité

Groupements protecteurs et synthèses totales	3 crédits
Chimie théorique et modélisation en Sciences Moléculaires	6 crédits
Hétérocycles et synthèse de médicaments	6 crédits
Chimie radicalaire et procédés photoredox	3 crédits
Chimie organique des processus biologiques et chémobiologie	3 crédits
Organocatalyse et réactions péricycliques	3 crédits
Stage	3 crédits
Projet d'expertise technique - II	6 crédits

## Ouverture sociétale économique et culturelle - Copie

Hygiène Sécurité Environnement	3 crédits
Anglais technique en chimie	3 crédits

## CMI M2 Chimie organique pour le vivant

## Semestre 9

### Spécialité

Le fluor en chimie organique	3 crédits
Synthèse asymétrique	6 crédits
Modélisation en chimie organique	3 crédits
Briques moléculaires du vivant : structure, réactivité et assemblage	3 crédits
Développement de médicaments	3 crédits
Initiation à la recherche	3 crédits
Analyses de substances organiques : RMN et HRMS	3 crédits
Analyses de substances organiques : RMN et HRMS	

## Ouverture sociétale économique et culturelle

Anglais scientifique & certification	3 crédits
Anglais disciplinaire & certification	
Anglais scientifique	
Outils professionnels scientifiques Part-II	3 crédits
Simulation d'entreprise et management	3 crédits

## Semestre 10

### Spécialité

Stage / mémoire de recherche	24 crédits
------------------------------	------------

## Ouverture sociétale économique et culturelle

Outils professionnels scientifiques Part-III	6 crédits
--	-----------

## CMI Parcours Chimie verte, catalyse et environnement

## CMI L3 Chimie et applications

## Semestre 5

Spécialité		Complément scientifique	
Méthodes d'analyse 2	6 crédits	Synthèse organique et modélisation	6 crédits
Spectroscopies RMN, IR et spectrométrie de masse		Cinétique et catalyse	6 crédits
UV-Visible et Absorption Atomique		Fondamentaux de cinétique électrochimique	6 crédits
Chimie organique 3	6 crédits	Spécialité	
Projet : approche méthodologique et expérimentale en sciences physiques et chimiques	6 crédits	Chimie du solide	6 crédits
Chimie inorganique 2	6 crédits	Prolongation du stage	0 crédits
Chimie quantique en sciences moléculaires	6 crédits	Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)		UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	6 crédits
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	6 crédits	Gestion de projet (S6)	
Gestion de projet (S5)		Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)		Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)		Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	
Anglais généraliste (S5)		Connaissance de l'entreprise	6 crédits
Numérique (S5)		Economie gestion	
		Création d'entreprise	

## Semestre 6

## CMI M1 Chimie verte catalyse et environnement

## Semestre 7

### Spécialité

Chromatographie-I	3 crédits
Techniques spectroscopiques-I	3 crédits
Green Chemistry/Chimie verte	6 crédits
Catalyse homogène appliquée à la synthèse organique	6 crédits
Projet d'expertise technique - I	3 crédits
Catalysis and eco-efficient processes/Catalyse et écoprocédés	6 crédits
Heterogeneous Catalysis	
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	
Outils professionnels scientifiques Part-1	3 crédits
Anglais professionnel	3 crédits
Anglais professionnel H&S	
Anglais professionnel CV et lettre de candidature	

### Semestre 8

#### Spécialité

Génie chimique	3 crédits
Activation Electrochimique	3 crédits
Chimie théorique et modélisation en Sciences Moléculaires	6 crédits
Materials analysis/Analyse des Matériaux	6 crédits
Stage	3 crédits
Projet d'expertise technique - II	6 crédits
Inorganic Chemistry/Chimie inorganique	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC) - Copie	
Hygiène Sécurité Environnement	3 crédits
Anglais technique en chimie	3 crédits

## CMI M2 Chimie verte catalyse et environnement

### Semestre 9

### Spécialité

Solid-state analyses / Analyses spécifiques des solides	6 crédits
Catalytic nanomaterials/ Nanomatériaux catalytiques	6 crédits
Activated chemical processes/ Procédés d'activation	3 crédits
Environmental remediation/ Remédiation environnementale	3 crédits
Low or zero carbon energy/ Energie bas carbone et énergie décarbonée	3 crédits
Quantum modeling of materials and interfaces/Modélisation en chimie quantique de matériaux et interfaces	3 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle	
Anglais scientifique & certification	3 crédits
Anglais disciplinaire & certification	
Anglais scientifique	
Outils professionnels scientifiques Part-II	3 crédits
Simulation d'entreprise et management	3 crédits

### Semestre 10

#### Spécialité

Stage / mémoire de recherche	24 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	
Outils professionnels scientifiques Part-III	6 crédits

## CMI Parcours Chimie analytique et qualité

### CMI L3 Chimie analytique et qualité

## Semestre 5

Complément scientifique	
Electrochimie analytique	6 crédits
Spécialité	
Méthodes d'analyse 2	6 crédits
Spectroscopies RMN, IR et spectrométrie de masse UV-Visible et Absorption Atomique	
Chimie minérale analytique 1	6 crédits
Qualité	6 crédits
Projet : approche méthodologique et expérimentale en sciences physiques et chimiques	6 crédits
Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)	
UE5 Anglais et professionnalisation (S5)	6 crédits
Gestion de projet (S5)	
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S5)	
Communication en langue anglaise contextualisée (S5)	
Anglais généraliste (S5)	
Numérique (S5)	

## Semestre 6

### Complément scientifique

Chaîne de mesure	6 crédits
Macromolécules	6 crédits

### Spécialité

Chimie minérale analytique 2	6 crédits
Bonnes pratiques de laboratoire et bases de données	6 crédits
Prolongation du stage	0 crédits

### Ouverture sociétale économique et culturelle (OSEC)

UE5 Anglais et professionnalisation (S6)	6 crédits
Gestion de projet (S6)	
Outils de communication professionnelle et préparation au stage (français et anglais) (S6)	
Anglais généraliste et communication en langue anglaise contextualisée (S6)	
Pratique professionnelle : stage ou projet de fin d'études (S6)	
Connaissance de l'entreprise	6 crédits
Economie gestion	
Création d'entreprise	

## CMI M1 Chimie analytique et qualité

## Semestre 7

#### Compléments scientifiques

Qualité et statistiques	6 crédits
Bonnes pratiques de laboratoire et connaissance de l'entreprise	3 crédits

#### Spécialité

Chromatographie-I	3 crédits
Techniques spectroscopiques-I	3 crédits
Chromatographie-II	3 crédits
Techniques spectroscopiques-II	3 crédits
Chimie du solide : analyse	6 crédits
Projet d'expertise technique - I	3 crédits

#### Ouverture sociétale économique et culturelle

Anglais contextualisé	
Anglais disciplinaire	

### Semestre 8

#### Spécialité

Métrologie	6 crédits
Electrochimie analytique	6 crédits
Pratiques analytiques organiques	3 crédits
Analyse de l'eau, de l'air et du sol	6 crédits
Projet d'expertise technique - II	6 crédits
Stage M1 CAQ	6 crédits

#### Ouverture sociétale économique et culturelle

Hygiène Sécurité Environnement	3 crédits
Anglais	3 crédits
Anglais disciplinaire	
Anglais contextualisé- préparation d'échantillons	

## CMI M2 Chimie analytique et qualité

### Semestre 9

#### Spécialité

Matériaux et contacts	3 crédits
Chimie et santé	3 crédits
Qualité	6 crédits
Méthodes d'analyses spécifiques	6 crédits

Analyses de substances organiques : RMN et HRMS couplages Chromatographie/ Masse et Spectroscopie

#### Ouverture sociétale économique et culturelle

Anglais	3 crédits
Simulation d'entreprise et management	3 crédits
Management et Gestion de projet	3 crédits

### Semestre 10

#### Spécialité

Projet expérimental	6 crédits
Stage / mémoire de recherche	24 crédits