

# Master Chimie parcours Analyse et assurance qualité

**Domaine :**

Sciences – Technologie – Santé

**Distinction :**

Chimie

**UFR/Institut :**

-  
-

**Type de diplôme :**

Master

**Prerequisites for enrolment :**

Bac + 3,  
Bac + 4,  
[ Autre ]

**Niveau de diplôme :**

Bac + 5

**Level of education obtained after completion :**

Niveau I

**City :**

Créteil – Campus Centre

**Length of studies :**

2 ans

**Accessible as :**

Alternate training (program where the time is shared between courses and professional experience)

## Présentation de la formation

Le Master 2 Analyse et Assurance Qualité (AAQ) est une formation en apprentissage et par alternance et qui a pour objectif de former des cadres de niveau bac+5 ayant une double compétence analyse et qualité dans différents domaines de la chimie : cosmétique, pharmaceutique, agroalimentaire, analyse environnementale. Les diplômés sont susceptibles de s'insérer dans des unités d'analyse ou de contrôle et trouveront leur place dans tout organisme ayant mis en place ou cherchant à mettre en place un système qualité.

## Capacité d'accueil

En Master 1re année (out parcours confondu) : 45

En Master 2e année : 16

## Co-accréditations

Université Paris-Est Marne-la-Vallée

## Targeted skill(s)

- Méthodes d'élaboration/synthèse de caractérisation et d'analyse de propriétés de molécules ou de matériaux
- Insertion immédiate dans les secteurs industriels de la chimie, de la cosmétique, de l'agroalimentaire et de l'analyse environnementale en tant que responsable ou assistant au responsable qualité, spécialiste qualité, coordinateur qualité, responsable ou assistant au responsable de laboratoire de contrôle continue et/ou d'analyse.

De préférence, les étudiants se positionnent sur des postes en lien avec les aspects "qualité" de la formation et moins sur des postes en relation avec le domaine de l'analyse.

## Further studies

En raison du caractère professionnalisant de la spécialité, moins d'un étudiant par promotion poursuit ses études en doctorat et quelques poursuites horizontales.

## Career Opportunities

- Postes en relation avec les aspects "qualité" de la formation.
- Recrutement du secteur de la santé en raison de la mise en place de l'accréditation ISO15190
- Grands groupes : Carrefour, Vinci, EADS, Renault...

## Environnement de recherche

La formation s'appuie sur les compétences, les personnels enseignants-chercheurs, chercheurs, techniques et administratifs des unités de recherche suivantes :

- Institut de Chimie et Matériaux Paris-Est (ICMPE),
- Laboratoire Eau Environnement et Systèmes Urbains (LEESU)

- Laboratoire Interuniversitaire des Systèmes Atmosphériques (LISA).

## Organisation de la formation

Le Master mention Chimie dispense une formation commune liée aux méthodes d'élaboration/synthèse, de caractérisation et d'analyse des propriétés de molécules ou de matériaux. Le volume global du socle commun de compétences est de 36 ECTS en M1. Ce socle commun fait partie des pré-requis à valider et est indispensable pour intégrer les parcours de master 2. A partir de ces connaissances fondamentales solides, les étudiants pourront accéder à une culture spécifique correspondant aux quatre parcours proposés et associés à des domaines de recherche spécifiques : Chimie des Molécules Bioactives, Analyse et Assurance Qualité, Polymères Fonctionnels, Physico-Chimie Moléculaire et Applications.

### Format de la formation

Présentiel avec accès aux ressources numériques (documentation, autoformation bureautique, plateforme d'enseignement des langues en ligne)

### Master 1 – Semestre 1

#### • UE obligatoires

Electrochimie (3 ECTS)  
Stratégies de synthèse en chimie fine 1 (3 ECTS)  
Méthodes d'analyse spectroscopiques (3 ECTS)  
Techniques d'analyse séparatives 1 (3 ECTS)  
Anglais (3 ECTS)  
Connaissance de l'entreprise (3 ECTS)

#### • UE optionnelles

Nanochimie (3 ECTS)  
Biotechnologie et chimie fine (3 ECTS)  
Biotechnologie des protéines recombinantes (3 ECTS)  
Physique et Chimie quantique 1 (3 ECTS)  
Info Programmation 1 (3 ECTS)  
Modélisation en chimie (3 ECTS)  
Chimie de l'environnement (3 ECTS)

### Master 1 – Semestre 2

#### • UE obligatoires

Techniques d'analyse RMN et introduction à l'IRM (3 ECTS)  
Polymères biosourcés (3 ECTS)  
Micelles Emulsions Mousses Dispersions (3 ECTS)  
Méthodes d'analyse de surface (3 ECTS)  
- Projet bibliographique ou Stage filé ou Projet expérimental (3 ECTS)  
- Cycle de conférence  
Anglais scientifique (3 ECTS)

#### • UE optionnelles

Stratégies de synthèse en chimie fine 2 (3 ECTS)  
Bases cellulaires de la pharmacologie et toxicologie (6 ECTS)  
Chimie des surfaces et bioarrays (3 ECTS)  
Info Programmation 2 (3 ECTS)  
Physique et Chimie quantique 2 (3 ECTS)  
Applications de la spectroscopie (3 ECTS)  
Modélisation des milieux complexes (3 ECTS)

Polymères en solution et gels (3 ECTS)

Techniques d'analyse séparative en microsystèmes pour l'analyse chimique et biologique (3 ECTS)

### Master 2 (uniquement en alternance)

UE01 – Technique d'analyse – 45 h  
UE02 – Historique et approches de maîtrise de la qualité – 30 h  
UE03 – Méthodologie et fiabilité des résultats – 30 h  
UE04 – Connaissance de l'entreprise – 30 h  
UE05 – Les outils du management de la qualité – 45 h  
UE06 – Travaux Pratiques et Mini-projet Qualité – 60 h  
UE08 – Technique d'analyse 2 – 45 h  
UE09 – Principaux référentiels dans le secteur industriel – 75 h  
UE10 – Projet tuteuré en Anglais – 100 h  
UE11 – Connaissance de l'entreprise 2 – 30 h  
UE7 et UE12 – Période en entreprise

Les enseignements du Master 1 sont partagés entre l'UPEC (Faculté des sciences et technologie, 61, avenue du Général de Gaulle 94010 Créteil) et l'UPEM (Bâtiment Lavoisier, rue Galilée, 77420 Champs-sur-Marne) et les enseignements de M2 ont lieu à l'UPEC.

## Stage / Alternance

### Master 2

Il s'agit d'un contrat d'apprentissage qui peut durer de 12 à 17 mois. Pour leur recherche de contrat, les étudiants sont accompagnés par les responsables de la formation (sur leur CV et préparation aux entretiens de recrutement) mais aussi, et surtout par le CFA AFI24 via une plateforme en ligne qui met en relation candidats et entreprises proposant des contrats.

Plus un accompagnement personnalisé par le chargé de mission rattaché au M2 de ce parcours.

L'apprentissage est évalué par trois critères qui correspondent à 15 ECTS : avis de la structure d'accueil, mémoire de stage et soutenance.

### Test

Les modalités mises en oeuvre se basent principalement sur des examens finaux tout en incluant des évaluations des rendus occasionnés par les projets (dont certains réalisés en anglais) ou uniquement sur des contrôles continus.

Il n'y a pas de notes blancher. Tous les examens spécifiques aux aspects "qualité" sont proposés par des professionnels, extérieurs à l'UPEC, ce qui permet d'orienter les questions sur de véritables problématiques en lien avec le monde professionnel.

Pour le Master 2, ouvert uniquement en apprentissage ou professionnalisation, chaque UE fait l'objet d'une évaluation/validatin exclusivement par contrôle continu (micro-projet, mémo de synthèse, QCM, présentation orale...).

## Calendrier pédagogique

### Master 2

De mi-septembre à fin septembre (TOIC, SST et soutenance prévue au cours de la troisième semaine de septembre)

## Modalités d'admission en formation initiale

### En master 1

Détention d'une Licence scientifique (Chimie, Physique-Chimie, Physique, Génie civil, Sciences de la Terre, Sciences de la vie et de la Terre, Sciences de la vie) ou d'un diplôme équivalent  
Sélection sur dossier (formation, résultats académiques, motivation)

### En master 2

Sur dossier et entretien.

Le Master 2 AAQ est ouvert uniquement en alternance.

## Modalités d'admission en formation continue

La formation continue est possible sans condition d'âge pour des candidats ayant signé un contrat de professionnalisation au 30 septembre. Les candidats doivent être titulaires d'une première année d'un master scientifique dans le domaine de la chimie et biochimie.

### Public concerné

Techniciens ou ingénieurs souhaitant accéder à un niveau supérieur ou se réorienter

### Pré-requis

Etre en poste sous le régime de la formation continue. L'expérience professionnelle est prise en compte pour l'évaluation des pré-requis.

### Tarif de la formation

En master : de 6000 à 6600 par année de formation

Conditions particulières : nous consulter

> En savoir plus

## Modalités d'admission en formation par apprentissage

### Master 2 AAQ

La majorité des étudiants recrutés sont titulaires d'une première année d'un master scientifique dans le domaine de la chimie et/ou biochimie. Ce recrutement est complété par des étudiants titulaires d'une formation ingénieur "thématique" qu'ils souhaitent étendre à des aspects "qualité" que leur apporte le M2 AAQ.

Chaque étudiant doit avoir obligatoirement signé un contrat d'apprentissage au 31 octobre.

Pour déposer un dossier, voir ci-dessous rubrique "Candidature"

## Modalités d'admission en formation en VAE

Diplôme accessible en validation des acquis de l'expérience, sous certaines conditions.

> En savoir plus

## Candidature

### Formation initiale

#### Master 1

- Etudiants ou adultes en reprise d'études : candidature sur <https://candidatures.u-pec.fr>
- Etudiants internationaux (procédure Campus France) : consultez le site [www.campusfrance.org](http://www.campusfrance.org)
- Etudiants internationaux (hors Campus France) : candidature sur

<https://candidatures.u-pec.fr>

Pour plus d'informations, contactez la scolarité du diplôme.

### Formation en apprentissage

#### Master 2

Sur dossier et entretien, les étudiants doivent avoir moins de 31 ans à la date de démarrage de leur contrat d'apprentissage.

Candidature à partir du mois de mars sur le site du CFA AFI24 : [www.afi24.org](http://www.afi24.org)

## Partenariats

Le parcours AAQ travaille en partenariat avec l'AFI24, CFA de branche des métiers de la chimie.

## Director of studies

Responsable de la mention et du M1 : Catherine AMIEL

Responsables du M2 parcours AAQ : Gilles LEBLANC et Robert STERNBERG

## Secrétariat

Nadia BENZIANE

UFR de sciences et technologie

Campus Centre de Créteil

Bâtiment P1 - 2e étage - Bureau P1 206

61, avenue du Général de Gaulle - 94000 Créteil

Tél : 01 45 17 16 40 - [nadia.benziane@u-pec.fr](mailto:nadia.benziane@u-pec.fr)

