

MASTER CHIMIE PARCOURS CHIMIE MOLÉCULAIRE ET MACROMOLÉCULAIRE POUR L'ÉNERGIE ET LA SANTÉ (CM2@ES)

RÉSUMÉ DE LA FORMATION

Type de diplôme : Master (LMD)

Domaine ministériel : Sciences, Technologies, Santé

Présentation

Le Master Chimie Moléculaire et Macromoléculaire pour l'Energie et la Santé CM2@ES se déroule en 2 ans et a pour objectif de former les cadres de demain en Recherche, Conception et Développement d'outils moléculaires et macromoléculaires pour l'énergie et la santé. Il se focalise autour de deux disciplines scientifiques professionnalisantes, la chimie des biomolécules et la chimie des polymères.

La première année (M1) a pour but, d'une part de compléter les connaissances générales de la chimie et d'autre part, d'approfondir des disciplines plus particulières dans le domaine des biomolécules, des polymères et de l'analyse.

Un stage obligatoire de 3 à 5 mois, se déroulant dans un laboratoire ou en entreprise, permet aux étudiants de prendre contact avec le milieu industriel ou de la recherche afin de choisir au mieux leur orientation vers un Master 2 à vocation Recherche ou à vocation Professionnelle. [Master 1 chimie](#)

Les étudiants ayant validé le M1 Chimie pourront candidater au sein du département chimie en M2 Chimie Moléculaire et Macromoléculaire pour l'Energie et la Santé (CM2@ES), M2 en Alternance Contrôle et Qualité ou M2 en alternance Ingénierie Technico-Commerciale

La deuxième année (M2 CM2@ES) a pour but d'acquérir les connaissances les plus pointues dans le domaine des biomolécules et des polymères, et plus spécifiquement

PLUS D'INFOS

Public concerné

* Formation initiale

en relation avec la Santé et l'Energie. En plus des savoirs scientifiques acquis, les étudiants sont formés aux méthodologies propres à la Recherche et au Développement, à la communication scientifique, à la veille technologique et aux notions de propriétés intellectuelles.

Un stage obligatoire de 6 mois minimum, se déroulant dans un laboratoire ou en entreprise, permet aux étudiants de mettre en pratique leurs compétences et de finaliser leur formation de cadres dans le domaine de la recherche. [Master 2 CM2@ES](#)

Savoir faire et compétences

N°	Compétences	Thèmes
1	Maîtriser les techniques de purification (distillation, recristallisation, chromatographies..), de synthèses (travail en atmosphère inerte, à froid,..) et d'analyses (RMN, chromatographies, IR, UV, DMA, DSC, conductivités ionique et électronique...)	Chimie
2	Acquérir les connaissances les plus pointues en chimie fine et en chimie des polymères	Chimie
3	Planifier une série d'expériences	Recherche

	selon une méthodologie scientifique	
4	Respecter la sécurité et l'organisation du laboratoire	Qualité, hygiène, sécurité et environnement
5	Interpréter et présenter des données expérimentales exploitables	Communication scientifique
6	Proposer des hypothèses et des solutions à des problématiques complexes	Chimie
7	Maîtriser les outils de la recherche bibliographique	Veille
8	Exposer des données sous forme orale ou écrite	communication
9	Rédiger une synthèse bibliographique	Communication
10	Connaître des notions de valorisation et de dépôt de brevet	Propriété intellectuelle
11	Connaître le contexte socio-économique et industriel	Veille

12	Maîtriser l'anglais	Langues
13	appréhender les séminaires et conférences scientifiques comme outil de diffusion des connaissances	Communication

Conditions d'accès

La mention Chimie accueillera **au maximum 28 étudiants** pour l'année **2019-2020**

Les critères de sélection validés par la CFVU et le CA ont été reportés tels quels :

Le candidat devra être titulaire d'une Licence mention Chimie

Les étudiants doivent avoir eu de bons résultats dans les disciplines chimiques en adéquation avec les matières enseignées en M1 et avoir de bonnes connaissances expérimentales dans ces matières. Dans certains cas un entretien pourra être proposé.

Niveau de Français : Francophone ou B2/C1 (Score TCF >450)

Dates de la campagne de recrutement :

Début candidatures 01 avril

Fin dépôt dossiers 07 juillet

Publication résultats 13 juillet

Confirmation 20 juillet

Les candidatures au niveau M1 se font via une procédure en ligne e-
candidat

Des renseignements supplémentaires sur la formation sont disponibles sur les pages du [Département de Chimie](#)

Les dossiers sont examinés au fil de l'eau à partir du **1 avril 2019**

La formation de M2 parcours Chimie Moléculaire et Macromoléculaire pour l'Energie de la mention Chimie accueillera au maximum **15 étudiants** pour l'année **2019-2020**

Les critères de sélection validés par la CFVU et le CA ont été reportés tels quels :

Le candidat devra être titulaire d'un M1 mention Chimie

Avoir suivi des cours en chimie (bio)organique et en chimie macromoléculaire dans leur parcours et avoir eu de bons résultats dans ces disciplines.

Avoir de bons résultats dans les autres disciplines.


Pour les candidats extérieurs, une **lettre de recommandation** du responsable de Master 1 ou équivalent est obligatoire.

Une **lettre de motivation** est également obligatoire afin de démontrer l'adéquation entre le projet professionnel de l'étudiant et le contenu de la formation.

Un bon niveau en français est requis.

Les étudiants ayant déjà un Master 2 devront au travers de leur lettre de motivation justifier leur volonté d'intégrer à nouveau une année de Master 2 et la pertinence vis-à-vis de leur projet professionnel

Dates de la campagne de recrutement : du 1 avril 2019 au 30 juin 2019

Les candidatures au niveau M1 se font via une procédure en ligne 
candidat

Des renseignements supplémentaires sur la formation sont disponibles sur les pages du [Département de Chimie](#)

Les dossiers sont examinés au fil de l'eau à partir du **1 avril 2019**

Secrétariat pédagogique

[Emile Compain-Delfosse](#)

Site de Neuville 3/2, bâtiment F, bureau 1-38,

5 mail Gay Lussac - Neuville sur Oise - 95031 Cergy-Pontoise cedex

Tél. : 01 34 25 70 34 - Fax : 01 34 25 69 66

Insertion professionnelle

Le Master CM2@ES intègre les débouchés potentiels dans les **secteurs industriels et académiques de la chimie.**

Les domaines d'application s'étendent à de nombreux secteurs industriels comme **la pharmacie, le diagnostic moléculaire, les polymères, la chimie et matériaux de spécialités, la cosmétique, les arômes et parfums, les additifs, l'agrochimie, l'environnement**".

Une insertion professionnelle dans ces secteurs est possible à l'issue du M2; un complément de formation en gestion, économie, marketing est possible permettant un accès vers les métiers du technico-commercial. Cependant la très grande majorité des étudiants de ce Master se dirigent vers les études doctorales pour préparer une thèse financée (CDD de 3 ans).

Principaux emplois envisagés :

L'objectif professionnel est de former des consultants ou des chefs de projet dans un secteur à forte capacité d'innovation à destination des développeurs ou des bureaux d'études ou encore de l'industrie. Des cadres pour les services de production et de R&D seront formés pour les secteurs industriels des énergies, de la santé ainsi que les industries pharmaceutiques et cosmétiques.

Emploi	Secteur
Chef de projet	bureaux d'études
Propriété intellectuelle	Développeurs
Responsable de production	Industries de l'énergie
Ingénieur planning	Industrie pharmaceutique
Responsable bureau d'études	Industrie du diagnostic / énergie
consultants	industrie cosmétique
Management et ingénierie de production	

Composante

UFR sciences et techniques

Lieu(x) de la formation

Neuville

Contact(s) administratif(s)

Emilie Compain-delfosse

emilie.compain-delfosse@u-cergy.fr