

Mention Chimie

RNCP23582 · RNCP · Publiée

L'essentiel

Niveau de qualification	Niveau 7
Sigle	MASTER — Master
Code(s) NSF	116, 110, 312
Code(s) ROME	H1210, H2301, H2501, H1302, H1501
Type d'enregistrement	Enregistrement de droit

Certificateur(s)

Ministère de l'Enseignement Supérieur**Université de Cergy-Pontoise**<http://www.u-cergy.fr>

Résumé de la certification

OBJECTIFS ET CONTEXTE

A compléter (Reprise)

ACTIVITÉS VISÉES

Les diplômés de ce Master viseront des activités différentes selon le parcours suivi.

Le parcours de M2 Chimie Moléculaire et Macromolécularire pour l'Energie et la Santé (CM2@ES) les étudiants acquièrent un socle commun important dans les compétences d'un ingénieur chimiste, complété par une expertise dans les polymères ou les biomolécules, pour des applications Energie ou Santé/ Bien Etre.

Le parcours Ingénierie Technico-commerciale en Solutions Globales Scientifiques (ITC) en M2 est proposée en apprentissage et vise le domaine du commerce de produits industriels. Les apprentis acquièrent un ensemble cohérent de compétences managériales, commerciales, technico-commerciales ainsi que des savoir-faire particuliers en matière de négociation et de conduite de projet qui renforceront les compétences scientifiques solides acquises au cours des quatre premières années de formation initiale à l'université.

Cette double compétence leur permet ensuite de jouer l'interface entre R&D, production et commercialisation dans différents domaines de haute technologie. Ces cadres technico-commerciaux seront capables de proposer et conseiller des produits et services à caractère technique, de participer à la réalisation de projets d'équipement aux industries, aux sociétés de services, aux collectivités, Ces profils sont actuellement fortement recherchés dans le secteur industriel.

Le parcours Contrôle et Qualité (finalité professionnelle): Les étudiants-apprentis du master « Contrôle et Qualité » se préparent à devenir Ingénieur Qualité. Ils auront la double compétence analyse chimique et biologique dans le cadre du contrôle de la qualité et celle de l'assurance qualité.

Les alternants titulaires du Master Contrôle et Qualité s'insèrent à 80 % dans divers secteurs industriels en chimie ou biologie : domaines pharmaceutique, cosmétique, agroalimentaire, environnemental. Ils le font (pour une première embauche) soit en tant qu'assistant qualité (voire, dans certains cas, directement responsable qualité) soit en tant qu'assistant ou responsable d'un laboratoire de contrôle.

20 % des alternants intègrent d'autres milieux très divers (secteur automobile, aéronautique, consulting...) sous un statut de cadre.

Le parcours Formulation et Data Mining (FDM) est proposée en M1 et M2 et vise à former des spécialistes dans les domaines industriels relevant de la formulation, principalement pour les détergents, cosmétiques, peintures, vernis, adhésifs, bétons et agroalimentaire et à apporter des compétences complémentaires plans d'expériences et en data Mining (analyse de données, capitalisation et extraction de valeur)

COMPÉTENCES ATTESTÉES

Le parcours CM2@ES développe les compétences suivantes :

- Acquérir les connaissances les plus pointues en chimie fine et en chimie des polymères (Chimie)
- Proposer des hypothèses et des solutions à des problématiques complexes (Chimie)
- Planifier une série d'expériences selon une méthodologie scientifique (Recherche)
- Interpréter et présenter des données expérimentales exploitables (communication scientifique)
- Exposer des données ou synthèse bibliographique sous forme orale ou écrite (communication)
- Respecter la sécurité et l'organisation du laboratoire (QHSE)
- Maîtriser les outils de la recherche bibliographique (veille)
- Connaître des notions de valorisation et de dépôt de brevet (Propriété intellectuelle)
- Maîtriser l'anglais
- appréhender les séminaires et conférences scientifiques comme outil de diffusion des connaissances (communication)

Le parcours ITC approfondit les compétences :

- Maîtriser des fondamentaux dans le domaine de la chimie ou de la biologie
- Comprendre et analyser la politique commerciale et la stratégie marketing de l'entreprise
- Combiner les savoir-faire en chimie (ou biologie) et commerciaux en vue d'être capable d'apporter une solution technico commerciale à une problématique client
- Définir et mettre en œuvre des plans d'action commerciale
- Identifier et analyser les besoins, élaborer une solution argumentée et entretenir une relation client
- Mener une négociation commerciale
- Conduire un projet répondant à une problématique commerciale
- Gérer et développer de l'activité commerciale de l'entreprise
- Être capable de comprendre et communiquer sur les évolutions industrielles
- Maîtriser et utiliser les outils et techniques de communication
- Analyser les documents comptables de l'entreprise, définir les outils de contrôle du budget

Le parcours Contrôle et Qualité (finalité professionnelle)

- Concevoir, mettre en place et mettre à jour le manuel qualité définissant la politique qualité de l'entreprise, les moyens pris pour la mettre en œuvre, les différents processus et les interactions entre eux
- Mettre en place un système de management de la qualité: sensibilisation à l'approche processus, assurer le support pour sa mise en œuvre (notamment via le système documentaire), introduire le principe de l'amélioration continue (actions préventives et correctives).
- Planifier et assurer les audits internes et externes
- Mettre en place les normes ISO liées à la qualité selon le souhait de la direction en terme de certifications: ISO 9001 (gestion de la qualité), ISO 14001 (management environnemental), ISO 22716 (BPF dans les cosmétiques), ...
- Rédiger les fiches d'anomalie et de non-conformité
- Afin d'améliorer la satisfaction des clients, élaborer un dispositif d'identification et d'analyse de leurs appréciations pour l'établissement d'actions de progrès.
- Assurer la veille réglementaire
- Assurer les bonnes pratiques de laboratoire (dans le domaine du médicament, de la cosmétique, ...) selon les normes du domaine
- Déterminer la méthode d'analyse adéquate: cpg, uv-vis, saa, ...
- Planifier des analyses en fonction de la demande client (interne ou externe)
- Valider la production au vu des analyses, échantillonnage et confrontation au cahier des charges

Le parcours Formulation et Data Mining (FDM) développe et approfondit les compétences suivantes :

- Développer de nouvelles formules dans les domaines industriels relevant de la formulation
- Capable de développer des méthodes d'analyse de matières premières, intermédiaires de synthèse et de produits finis.
- Capable d'utiliser les techniques chimiométriques comme les plans d'expériences, plans de mélange, Data Mining et les outils statistiques associés pour mettre en place une stratégie expérimentale efficace à des fins de développement, d'amélioration ou d'optimisation de formules.
- Capable de définir et de concevoir une méthodologie de déformulation dans le cadre d'une veille concurrentielle en maîtrisant les techniques analytiques usuelles telles que les méthodes séparatives, l'analyse thermique, l'analyse spectroscopique
- Maîtrise de la veille technologique afin de s'informer sur les nouveaux procédés, les nouvelles matières premières

Secteur d'activité et type d'emploi

SECTEURS D'ACTIVITÉS

Secteur public
Industrie chimie ou pharmaceutique
Entreprises commercialisant des produits chimiques, biologiques, des appareillages d'analyses, des prestations de services, R&D en chimie

TYPE D'EMPLOIS ACCESSIBLES

IngénieursTechnico- commerciaux sédentaires et/ou terrain,
Supports spécialistes produits,
Accounts manager,
Vendeurs spécialisés,
Ingénieur d'application,
Responsable Grands comptes.

RÉGLEMENTATIONS D'ACTIVITÉ

A compléter (Reprise)

Marché du travail

Indicateurs au niveau des familles professionnelles (FAP) des métiers visés, agrégés au niveau national — France Travail / DARES (open data).

Tension de recrutement (DARES 2024)	Très élevée (5/5) Moyenne pondérée par l'emploi ; les familles ci-dessous s'échelonnent de 3 à 5 sur 5.
Facteurs principaux	Manque de main-d'œuvre disponible
Salaire médian (mensuel)	2 549 €
Familles professionnelles (FAP)	C0X30 — Ouvriers de l'électricité et de l'électronique · tension 5/5 (Très élevée) C2X70 — Techniciens, agents de maîtrise et assimilés en électricité et en électronique · tension 5/5 (Très élevée) E2X20 — Ouvriers peu qualifiés des industries chimiques et plastiques · tension 3/5 (Modérée) E2X40 — Ouvriers qualifiés des industries chimiques et plastiques · tension 4/5 (Élevée) E5X70 — Techniciens des industries de process · tension 4/5 (Élevée) E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process · tension 5/5 (Très élevée) G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel · tension 5/5 (Très élevée) H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production · tension 4/5 (Élevée) H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel · tension 3/5 (Modérée) H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité · tension 5/5 (Très élevée) N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement · tension 5/5 (Très élevée)
Projets de recrutement (BMO 2026)	42 978
Jugés difficiles à recruter	43 %
Emplois saisonniers	14 %

Familles professionnelles (FAP)

C0X30 — Ouvriers de l'électricité et de l'électronique
C2X70 — Techniciens, agents de maîtrise et assimilés en électricité et en électronique
E2X20 — Ouvriers peu qualifiés des industries chimiques et plastiques
E2X40 — Ouvriers qualifiés des industries chimiques et plastiques
E5X70 — Techniciens des industries de process
E5X80 — Agents de maîtrise et assimilés des industries de process
G1X70 — Techniciens et agents de maîtrise en intervention technique en Hygiène Sécurité Environnement -HSE industriel et protection du patrimoine naturel
H1X90 — Ingénieurs et cadres de fabrication et de la production
H1X91 — Ingénieurs et cadres techniques en Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels et exploitation éco-industriel
H1X93 — Ingénieurs des méthodes de production, du contrôle qualité
N0X70 — Techniciens d'étude, recherche et développement

Voies d'accès

MODALITÉS D'ACCÈS

Formation initiale, Formation continue, Apprentissage, Contrat de professionnalisation, Candidature individuelle, VAE

PRÉREQUIS À L'ENTRÉE EN FORMATION

A compléter (Reprise)

COMPOSITION DU JURY — FORMATION INITIALE, FORMATION CONTINUE

Le jury est composé d'enseignants chercheurs, ou d'enseignants, ayant contribué aux enseignements.

- Art 17 de la loi 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'Enseignement Supérieur

COMPOSITION DU JURY — APPRENTISSAGE

A partir du M2 pour le parcours ITC. Le jury est composé d'enseignants chercheurs, ou d'enseignants, ayant contribué aux enseignements.

- Art 17 de la loi 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'Enseignement Supérieur

COMPOSITION DU JURY — CONTRAT DE PROFESSIONNALISATION

Le jury est composé d'enseignants chercheurs, ou d'enseignants, ayant contribué aux enseignements.

- Art 17 de la loi 84-52 du 26 janvier 1984 modifiée sur l'Enseignement Supérieur

COMPOSITION DU JURY — CANDIDATURE INDIVIDUELLE

Le jury est composé d'enseignants chercheurs, ou d'enseignants, ayant contribué aux enseignements.

Remarque : possibilité de validation pour partie du diplôme par VES ou VAP

– Décret 2002-529 du 16 avril 2002 relatif à la validation d'études supérieures accomplies en France ou à l'étranger ou VAPP (Validation des Acquis Personnels et Professionnels)

- Décret n°85-906 du 23 août 1985 fixant les conditions de validation des études, expériences professionnelles ou acquis personnels en vue de l'accès aux différents niveaux de l'enseignement supérieur.

COMPOSITION DU JURY — VAE

Enseignants, enseignants-chercheurs et professionnels

- Décret n° 2002-590 du 24 avril 2002 pris pour l'application du premier alinéa de l'article L. 613-3 et de l'article L. 613-4 du code de l'éducation et relatif à la validation des acquis de l'expérience par les établissements d'enseignement supérieur (JORF n°98 du 26 avril 2002 page 7513)

Pour plus d'informations

LIEN VERS LE DESCRIPTIF

Université de Cergy-Pontoise – Département de Chimie –

<http://www.u-cergy.fr/fr/formations/schema-des-formations/M/STS/f47-101.html>

<https://www.u-cergy.fr/fr/formations/schema-des-formations/master-lmd-XB/sciences-technologies-sante-STS/master-chimie-parcours-formulation-et-data-mining-program-master-chimie-parcours-formulation-et-data-mining.html>

<https://www.u-cergy.fr/fr/formations/schema-des-formations/master-lmd-XB/sciences-technologies-sante-STS/master-chimie-parcours-chimie-moleculaire-et-macromoleculaire-pour-l-energie-et-la-sante-cm2-es-program-master-chimie->

parcours-chimie-moleculaire-et-macromoleculaire-pour-l-energie-et-la-sante.html

Site de l'université de Cergy-Pontoise

Fiche officielle (France Compétences)

<https://www.francecompetences.fr/recherche/rncp/23582/>