



MASTER PROFESSIONNEL

MASTER 2 CHIMIE

MASTER 2 PHYSIQUE

Parcours Contrôle Environnement Industriel

Personnes à contacter

Référente pédagogique :

Nathalie BAR : nathalie.bar@unicaen.fr

Alain BRAUD : alain.braud@unicaen.fr

Référentes administratives :

Agnès LEBLOND : sciences.fc@unicaen.fr

Sandra LAVIEILLE : sciences.fc@unicaen.fr

UFR DES SCIENCES – Formation Continue

Bâtiment Sciences 3, Campus 2 Côte de Nacre, Bd Maréchal Juin, Caen

Tél : 02 31 56 72 80 – 02 31 56 72 86

Sciences.fc@unicaen.fr



Présentation générale

Le Master CEI a pour objectif de donner aux étudiants de formation initiale scientifique une vision globale des aspects liés à l'impact sur l'environnement de toutes activités industrielles. Ainsi, au cours de la formation seront traités les aspects sanitaires, juridiques et socio-économiques liés à la gestion de polluants. Un volet important est également consacré aux domaines de classifications, normes, hygiène & sécurité, assurance qualité et communication. En parallèle, les étudiants pourront acquérir un savoir-faire dans la mise en œuvre et l'exploitation de moyens modernes de mesure, de contrôles physico-chimiques et d'analyse des rejets ou déchets dans l'environnement intérieur et extérieur aux établissements publics et privés...

Admission

Master 2 ouvert à l'alternance en deuxième année pour les étudiants ayant validé un master 1 de chimie ou un master 1 de physique.

Accès de droit pour les étudiants ayant validé la première année de la même mention/parcours à l'Université de Caen Normandie.

La candidature est à déposer sur la plateforme E candidat :

<https://candidatures.unicaen.fr/ecandidat/#!accueilView>

Modalités de sélection pour les autres étudiants : Examen sur dossier (qualité du cursus antérieur, motivation(s) et CV).

Suite à l'admission en formation et à la validation des missions, une contractualisation sera mise en place avec l'employeur.

Objectifs de la formation :

Le Master 2 CEI a pour objectif de faire acquérir des connaissances :

- Dans le domaine scientifique : en analyses physico-chimiques (chromatographies, spectrométries, électrochimie, diffractométrie, microscopie), en radioprotection et métrologie associée.
- Dans les domaines juridiques, réglementaires et socio-économiques : identification et caractérisation des déchets, rejets et nuisances dans l'environnement, pollutions engendrées, effets sur la santé, prévention des risques, normes, hygiène & sécurité, assurance qualité, responsabilité sociétale des entreprises, ...

Principaux enseignements théoriques

- Analyses spectroscopiques
- Analyses physico-chimiques
- Radioprotection
- Déchets, rejets et nuisances
- Qualité, communication, responsabilité des entreprises
- Anglais

Ces enseignements théoriques sont complétés d'enseignements pratiques correspondant à une période d'activité en entreprise dans le cadre d'un contrat d'apprentissage ou contrat de professionnalisation (stage de 16 semaines en FC), ainsi que du temps de travail encadré (projet tutoré, études de cas, rapport d'activité, sorties pédagogique...). L'ensemble des enseignements seront évalués dans le cadre de contrôles de connaissances et d'une soutenance.

Unité d'enseignements	Modules	CM (Heures)	TD (Heures)	TP (Heures)
Analyses spectroscopiques 5 crédits	Analyses des ondes	7	1	3
	Analyses par diffraction des rayons X	5	3	4
	Analyses spectrométriques	20	11	9
Analyses physico-chimiques 4 crédits	Analyses et séparations chimiques	9		4
	Analyses électro-chimiques	8	7	
	Analyses physiques	10	4	8
Radioprotection 4 crédits	Dosimétrie et radioprotection	10	10	6
	Métrologie	11	11	
Déchets, rejets, nuisances 6 crédits	Identification des déchets, rejets, nuisances	34		3
	Risques sanitaires	41		
Qualité, communication, responsabilité des entreprises 8 crédits	Développement durable, qualité et communication	63	1	
	Approches juridiques et socio-économiques	33		
Anglais 3 crédits	Anglais		30	

Organisation temporelle de la formation

- La formation universitaire commence début septembre et se termine fin août de l'année suivante par la soutenance des mémoires, pour une durée totale de 465 heures.
- Formation organisée en présentiel sur une année
- 14 semaines de formation théorique à l'université de Caen d'enseignements en face à face pédagogique
- 38 semaines de formation pratique en entreprise dans le cadre de l'alternance

Modalités pédagogiques

Formation organisée en présentiel sur une année. Le cursus articule et intègre des enseignements théoriques et des enseignements pratiques. Les modalités pédagogiques sont adaptées en fonction des compétences et connaissances visées par l'enseignement. Sont notamment mobilisés des cours magistraux (CM), des travaux dirigés (TD), des travaux pratiques (TP). Un suivi spécifique en relation avec le tuteur entreprise des stagiaires est mis en place et consigné dans un livret de suivi électronique délivré au stagiaire en début de formation.

Modalité de validation

• Contrôle des connaissances :

Selon les objectifs de la formation, le contrôle des connaissances et des compétences peut mobiliser différentes modalités d'évaluation tels le contrôle terminal, le contrôle continu, ou une combinaison de contrôle terminal et de contrôle continu. Ces évaluations peuvent prendre des formes variées (écrits et ou oral, travail de groupe, rapport/mémoires, etc.). Ces modalités sont indiquées aux apprenants dans les délais réglementaires.

• Compétences acquises à l'issue de la formation :

A l'issue de la formation les étudiants seront en capacité de :

- Mettre en œuvre et exploiter des analyses physico-chimiques des rejets ou déchets susceptibles d'être présents dans l'environnement intérieur et extérieur aux établissements publics ou privés.
- Élaborer et mettre en œuvre un programme d'expériences
- Mettre en place une démarche qualité
- Élaborer une stratégie environnementale
- Communiquer, Argumenter et Convaincre

Pour plus d'information, vous pouvez consulter notre site internet et la fiche formation :

<https://uniform.unicaen.fr/catalogue/formation/master/7261-master-chimie-p.-controle-de-l-environnement-industriel?e=FA&s=SCIENCES>