

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

CMi | CE : Chimie environnement

- > Composante : Faculté des sciences
- > Durée : 5 ans
- > Ouvert en alternance : Non
- > Lieu d'enseignement : Angers

Parcours proposés

- > CMi | Chimie environnement

Présentation

Le CMi et le Réseau Figure

Le CMi est une formation en cinq ans (licence et master renforcés) proposée par 25 Universités françaises regroupées pour former le réseau FIGURE (Formation à l'InGénierie par des Universités de REcherche). Le réseau couvre tous les domaines de l'ingénierie et prépare l'intégration de ses étudiants au sein d'entreprises innovantes (grands groupes, PME, start-up,...) ou dans les laboratoires de recherche.

Avec plus de 100 CMi, le réseau vous offre également la possibilité de construire un cursus personnalisé grâce à la mobilité inter-CMi dans un domaine. Le référentiel national du réseau définit et garantit l'équilibre des composantes de cette formation exigeante et motivante, inspirée des cursus des plus grandes universités internationales.



Objectifs



Ce Cursus sélectif de 5 années a pour objectif de former des professionnels de l'environnement urbain et industriel dotés d'un large champ de connaissances, scientifiques, techniques, juridiques et socio-économiques leur permettant de répondre avec efficacité aux enjeux de la préservation de l'environnement et du développement durable, en collectivité comme en entreprise.

De par sa formation scientifique et technique poussée sur l'analyse et le traitement des pollutions, la formation est particulièrement adaptée pour une intégration en tant que responsable environnement dans les collectivités ou entreprises confrontées à de forts enjeux environnementaux comme la chimie, l'énergie, la construction ou l'agroalimentaire, ou pour un poste d'ingénieur en bureau d'étude spécialisé dans l'analyse et/ou le traitement des pollutions.

Par ailleurs, de nombreux stages et projets ainsi que l'ouverture du cursus aux disciplines socio-économiques et culturelles permettent de former des ingénieurs capables de gérer techniquement et administrativement un projet, d'orienter les choix technologiques, d'animer et d'encadrer une équipe.

Les + de la formation

Entreprises partenaires

Le cursus bénéficie d'un fort réseau de professionnels construit au cours des 23 années de fonctionnement du master Sciences et Ingénierie de l'environnement (SiE) et des formations préexistantes. Pour la recherche de stages, et la recherche d'emplois, il s'appuie notamment sur l'association AGENA constituée de plus de 600 anciens élèves du master SiE, insérés aujourd'hui dans de nombreuses structures professionnelles.

Admission

Conditions d'admission

Le recrutement à lieu en LI via Parcoursup - rubrique "Formation en Ingénierie". Il est sélectif.

Public cible

Ce cursus exigeant s'adresse aux lycéens titulaires d'un bac S obtenu avec mention. Il vise des étudiants motivés qui souhaitent se former à l'ingénierie, acquérir des compétences transversales socio-économiques, en bénéficiant d'une interaction forte avec les laboratoires de recherche et les entreprises partenaires. Le cursus imposant une mobilité internationale, une bonne pratique de l'anglais est nécessaire et fera l'objet d'une attention particulière.

Et après

Poursuite d'études

Ce cursus vise en premier lieu une insertion professionnelle à bac+5 en entreprise sur poste d'ingénieur. Il est toutefois possible de poursuivre en doctorat avec comme finalité une spécialisation favorisant une insertion professionnelle dans la Recherche et le Développement.

Insertion professionnelle

Métiers

- Cadres techniques de l'environnement Ingénieur environnement industriel, Ingénieur traitement des eaux, Ingénieur chargé d'affaire service traitement des eaux, Ingénieur dépollution des sols...
- Responsable environnement/sécurité Responsable service déchets, Responsable Sécurité Qualité Environnement, Chef de projet HSE, Ingénieur chargé d'affaires en risques industriels, ...

Infos pratiques

Contacts

Maitena Ocafrain

✉ maitena.ocafrain@univ-angers.fr

Alain Jadas-Hecart

✉ alain.jadas-hecart@univ-angers.fr

Cursus Master Ingénierie

✉ cmi.sciences@contact.univ-angers.fr

Laboratoire(s) partenaire(s)

MOLTECH-Anjou

🔗 <http://moltech-anjou.univ-angers.fr/>

Laboratoire LETG - UMR 6564

🔗 <http://letg.cnrs.fr/>

Lieu(x)

📍 Angers

Programme

Organisation

Le CMI Chimie Environnement s'appuie sur les parcours existants de la licence « Chimie Environnement » et du master « Sciences et Ingénierie de l'Environnement », renforcés par une unité d'enseignement (UE) supplémentaire par semestre, des projets et des stages. *Ne sont présentées dans le programme ci-dessous que les UE spécifiques au CMI par année*

Formation support en L1 et L2 : vers le [portail SVTC](#) et [MPC](#)

Formation support en L3 : vers la [L3 chimie environnement](#)

Formation support en Master : vers le [Master SIÉ](#)

En conformité avec le modèle international du «master of engineering», les enseignements sont répartis pendant les 5 années du cursus en 4 composantes

- Pré-requis fondamentaux (mathématiques, informatique, biologie, physique, chimie) – 20%
 - Disciplines propres à la spécialité (physicochimie de l'eau, de l'air, des sols ; analyse, prévention et traitement des pollutions ; gestion des déchets ; mise en place des systèmes de management de la sécurité et de la santé au travail ; respect de la réglementation en matière d'hygiène et d'environnement, ...) – 50%
 - Disciplines connexes (connaissances scientifiques et techniques sur les autres sciences de l'ingénieur permettant d'aborder des problèmes complexes) – 10%
 - Ouverture aux sciences humaines et sociales (outils d'organisation, de méthodologie et de communication, anglais (niveau B2), gestion de projets, connaissance de l'entreprise, management..) – 20%
- Ces enseignements sont complétés par des activités de mise en situation au travers de projets et de stages (qui comptent pour un quart de la formation) et une expérience internationale (stage ou semestre d'étude).

CMI | Chimie environnement

CMI | Chimie environnement

Année 1

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Statistiques	UE				
Statistiques	Matière				2 crédits
Initiation à la vie de l'entreprise	UE				
Initiation à la vie de l'entreprise	Matière				3 crédits
Immersion recherche	UE				
Immersion recherche	Matière				1 crédits
Stage de découverte du milieu professionnel	UE				
Stage de découverte du milieu professionnel	Matière				6 crédits

Cinétique chimique	UE				
Cinétique chimique	Matière	5h	9,3h	4h	2 crédits
Initiation à la vie de l'entreprise	UE				
Initiation à la vie de l'entreprise	Matière				3 crédits
Immersion recherche	UE				
Immersion recherche	Matière				1 crédits
Stage de découverte du milieu professionnel	UE				
Stage de découverte du milieu professionnel	Matière				6 crédits

Année 2

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Histoire des sciences	UE				
Histoire des sciences	Matière	15h		10h	3 crédits
Calcul matriciel	UE				
Calcul matriciel	Matière			4h	3 crédits
Analyse de données	UE				
Analyse de données	Matière				1 crédits
Transferts thermiques	UE				
Transferts thermiques	Matière	10h	7,3h	3h	2 crédits
Renforcement anglais	UE				
Renforcement anglais	Matière			10h	1 crédits
Expression écrite et orale	UE				
Expression écrite et orale	Matière				1 crédits
Projet communication métiers - Préparation mobilité	UE				
Projet communication métiers - Préparation mobilité	Matière	5h			1 crédits

Année 3

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Risque biologique	UE				
Risque biologique	Matière	4h	4h		1 crédits
Risque nucléaire	UE				
Risque nucléaire	Matière	4h	4h		1 crédits
Renforcement anglais	UE				
Renforcement anglais P11	Matière			10h	1 crédits
Renforcement anglais P13	Matière			10h	1 crédits
Gestion de projet	UE				
Gestion de projet	Matière	12h	9h		2 crédits
Informatique pour la chimie (Python)	UE	12h			
Informatique pour la chimie (Python)	Matière				1 crédits

Sensibilisation au management et à l'entrepreneuriat	UE				
Sensibilisation au management et à l'entrepreneuriat	Matière	5h	15h		2 crédits
Microbiologie	UE				
Microbiologie	Matière	6h	6h		2 crédits
Soutenance stage (oral en anglais)	UE			4h	
Soutenance stage (oral en anglais)	Matière			4h	1 crédits

Année 4

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Electricité durable	UE				
Electricité durable	Matière			20h	2 crédits
Management des ressources humaines	UE				
Management des ressources humaines	Matière			19h	3 crédits
Anglais renforcé 4	UE				
Anglais renforcé 4	Matière			10h	1 crédits
Initiation au dessin assisté par ordinateur sur logiciel AUTOCAD	UE				
Initiation au dessin assisté par ordinateur sur logiciel AUTOCAD	Matière			12h	2 crédits
Modélisation hydraulique par EPANET des réseaux de distribution d'eau potable	UE				
Modélisation hydraulique par EPANET des réseaux de distribution d'eau potable	Matière		18h		2 crédits
Anglais renforcé 5	UE				
Anglais renforcé 5	Matière			10h	1 crédits
Anglais renforcé 5	Matière			10h	1 crédits
Supplément stage en entreprise (soutenance en anglais)	UE				
Supplément stage en entreprise (soutenance en anglais)	Matière				1 crédits

Année 5

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Anglais (accompagnement TOEIC)	UE				
Anglais (accompagnement TOEIC)	Matière			6h	1 crédits
Informatique pour la chimie	UE				
Informatique pour la chimie	Matière			12h	2 crédits
Communication grand public L1 à M2 (tutorat, communication lycées-salons-JPO, recrutement CMI L1)	UE				
Communication grand public L1 à M2 (tutorat, communication lycées-salons-JPO, recrutement CMI L1)	Matière				3 crédits
Analyse socio-économique	UE				
Analyse socio-économique	Matière			6h	3 crédits

Bilan de compétences
Bilan de compétences

UE
Matière

6h 3 crédits