

# CMI Environnement et territoires



Niveau d'étude  
visé  
BAC +5



Composante  
UFR STGI, site  
de Montbéliard

## Parcours proposés

› CMI Environnement et territoires années 1 à 5

## Présentation

Le CMI « Environnement et Territoires » est une formation d'excellence, sélective et exigeante qui se déroule sur 5 ans (de la L1 au M2) et qui est « adossée » à une licence de Biologie et un Master Environnement « classiques ». Les étudiants du CMI, sélectionnés sur dossier à l'entrée de la formation, suivront les enseignements de la licence et du Master, ainsi que des enseignements supplémentaires « spécifiques CMI » qui leur donneront ce surcroît d'autonomie et de compétences requises pour intégrer en tant qu'ingénieur les métiers de l'environnement.

## Objectifs

Le CMI Environnement et Territoires vise à former des ingénieurs en management environnemental dans le cadre du développement durable, de la gestion des territoires (urbains, industriels, naturels). C'est une formation pluridisciplinaire (biologie, écologie, géosciences, chimie, bio et géostatistiques, systèmes d'information géographique) en appui de l'acquisition de notions fondamentales en environnement et gestion des territoires pour une vision

globale des problématiques environnementales et en maîtrisant l'approche spatiale.

## Savoir-faire et compétences

Le CMI ET offre des compétences en :

- Analyse du paysage – Ecologie des milieux naturels et anthropisés
- Analyse de données pour le diagnostic environnemental
- Hygiène et Sécurité des entreprises et des administrations

Elles sont nécessaires à la compréhension et à la gestion des différents compartiments des écosystèmes (eau, air, sol, faune, flore) à leurs interactions et à leurs sensibilités aux perturbations anthropiques globales.

## Et après

### Poursuite d'études

Poursuite d'étude en thèse de doctorat.

Formés en lien étroit avec les activités de recherche développées à l'UFC, nos étudiants peuvent s'intégrer dans les structures de recherches privées ou publiques et s'orienter vers des problématiques fondamentales en environnement et écologie.

---

## Insertion professionnelle

Les débouchés en terme d'emplois sont les suivants :

- Ingénieur-expert en bureau d'étude environnement.  
Par la mise en œuvre d'approches pluridisciplinaires et d'analyses spatiale et temporelles des processus hydrologiques, pédologiques, biologiques, nos étudiants ont vocation à intégrer des bureaux d'études et/ou des services publics dans le domaine du diagnostic environnemental et d'aide à la gestion
- Gestionnaire de parcs/réserves naturelles. Compte tenu de leur formation pluridisciplinaire, nos étudiants développe des compétences dans le domaine de l'évaluation et de la gestion des sites naturels.
- Ingénieur Hygiène et Sécurité. La mise en conformité des installations et des activités industrielles dans le respect de la législation environnementale s'appuie sur l'expertise d'analyse, de veille scientifique et les techniques de communications développées par nos étudiants.
- Ingénieur de recherche (publique ou privée) dans le domaine environnemental

# Programme

## CMI Environnement et territoires années 1 à 5

### CMI Environnement et territoires 1ère année - Montbéliard

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>BLOC COMPLEMENTS SCIENTIFIQUES</b>	<b>Bloc</b>				<b>24 crédits</b>
UE2 - Géologie et paysage	Unité d'enseignement	27h	14h	22h	6 crédits
Géologie	Elément constitutif	15h	4h	16h	3 crédits
Paysages et territoires	Elément constitutif	12h	10h	6h	3 crédits
Relations homme milieu	Elément constitutif	20h	20h		3 crédits
Stage d'immersion	Elément constitutif		10h		3 crédits
Compléments scientifiques	Unité d'enseignement	8h	14h	24h	6 crédits
UE4 - Outils des Biosciences 1	Unité d'enseignement	24h	28h	23h	6 crédits
Mathématiques	Elément constitutif	16h	10h		2 crédits
Méthodologie appliquée aux sciences de la vie	Elément constitutif		10h	23h	2 crédits
Physiques	Elément constitutif	8h	8h		2 crédits
<b>BLOC DISCIPLINES FONDAMENTALES</b>	<b>Bloc</b>				<b>14 crédits</b>
UE1 - Concepts fondamentaux de la cellule	Unité d'enseignement	29h	22h	7h	6 crédits
Biologie cellulaire	Elément constitutif	18h	10h		3 crédits
Chimie générale	Elément constitutif	9h	12h		2 crédits
Histologie	Elément constitutif	2h		7h	1 crédits
UE9 - Biochimie	Unité d'enseignement	28h	34h	12h	6 crédits
Chimie des solutions	Elément constitutif	9h	12h		2 crédits
Chimie organique	Elément constitutif	9h	12h		1 crédits

Les molécules du vivant	Elément constitutif	10h	10h	12h	3 crédits
Applications chimie générale	Elément constitutif			9h	2 crédits
<b>BLOC OSEC</b>	<b>Bloc</b>				<b>12 crédits</b>
UE10 - Anglais et outils transversaux 2	Unité d'enseignement		22h	12h	6 crédits
Anglais	Eléments transversaux		18h		2 crédits
Démarche scientifique	Eléments transversaux		4h		2 crédits
Outils et culture numérique 2	Eléments transversaux			12h	2 crédits
UE5 - Anglais et outils transversaux 1	Unité d'enseignement		28h	12h	6 crédits
Anglais	Eléments transversaux		18h		2 crédits
Méthodologie de travail universitaire	Eléments transversaux		10h		2 crédits
Outils et culture numérique 1	Eléments transversaux			12h	2 crédits
<b>BLOC SPECIALITES</b>	<b>Bloc</b>				<b>22 crédits</b>
UE7 - Ecologie et environnement 1	Unité d'enseignement	24h	16h	6h	6 crédits
Introduction à l'écologie	Elément constitutif	14h	6h		3 crédits
Relation Homme-Milieu	Elément constitutif	10h	10h	6h	3 crédits
UE8 - Organisation du monde vivant 2	Unité d'enseignement	18h	6h	12h	6 crédits
Biologie animale 2	Elément constitutif	6h	6h		3 crédits
Biologie végétale 2	Elément constitutif	12h		12h	3 crédits
Ecologie de Terrain	Elément constitutif			20h	4 crédits
UE3 - Organisation du monde vivant 1	Unité d'enseignement	40h	8,5h	23h	6 crédits
Biologie animale 1	Elément constitutif	15h	1h	11h	2 crédits
Biologie végétale 1	Elément constitutif	16h	2h	9h	2 crédits
Histoire de la vie sur Terre et diversité du vivant	Elément constitutif	9h	5,5h	3h	2 crédits

## CMI Environnement et territoires 2e année - Montbéliard

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Bloc CS CMI 2 ET</b>	<b>Bloc</b>				
Paysages et Territoires	Unité d'enseignement	8h	12h		3 crédits
UE9-Outils Biosciences 2	Unité d'enseignement				6 crédits
Cartographie	Élément constitutif	12h		20h	2 crédits
Pédologie 1	Élément constitutif	8h	6h	4h	2 crédits
SIG	Élément constitutif	4h	8h		2 crédits
<b>Bloc DF CMI ET 2</b>	<b>Bloc</b>				
Ecologie et Environnement 2	Unité d'enseignement				6 crédits
Chimie et physique appliquée à l'environnement	Élément constitutif	38h	36h	3h	4 crédits
Ecologie des populations et évolution	Élément constitutif	23h	9h	4h	2 crédits
UE2 -Appllication et mise en situation 2	Unité d'enseignement				6 crédits
Applications en microbiologie 1	Élément constitutif			8h	1 crédits
Applications en Biochimie métabolique animale et végétale	Élément constitutif			10h	1 crédits
Applications en Physiologie cellulaire anim et végétale	Élément constitutif		2h	12h	1 crédits
Applications en chimie	Élément constitutif			12h	1 crédits
Biostatistiques univariées	Élément constitutif	3h	2h	18h	2 crédits
UE6-Applications et mises en situation 3	Unité d'enseignement				6 crédits
Chimie appliquée	Élément constitutif			16h	2 crédits
Ecologie	Élément constitutif		4h	18h	3 crédits
Potentiel hydrique et nutrition minérale chez les plantes	Élément constitutif		2h	6h	1 crédits
<b>Bloc OSEC CMI ET 2</b>	<b>Bloc</b>				
Communication + PEC	Unité d'enseignement	12h	20h	12h	6 crédits

UE10-Anglais et outils transversaux 4	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif	12h	6h		2 crédits
Enjeux socio économiques	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
Outils bibliographiques 2	Elément constitutif	9h			2 crédits
UE4- Valorisation Orientation Insertion 1	Unité d'enseignement	1h	12h		6 crédits
UE5-Anglais et outils transversaux 3	Unité d'enseignement				6 crédits
Anglais	Elément constitutif	18h			
Outils bibliographiques 1	Elément constitutif	4h			
<b>Bloc spécialités CMI ET 2</b>	<b>Bloc</b>				
Projet bibliographique	Unité d'enseignement	25h			3 crédits
UE1-Biologie moléculaire de l'ADN	Unité d'enseignement				6 crédits
Bases fondamentales de la Biologie moléculaire	Elément constitutif	12h	3h		3 crédits
Génétique mendelienne	Elément constitutif	11h	9h	5h	3 crédits
UE3 - Fonctionnement cellulaire	Unité d'enseignement				6 crédits
Biochimie métabolique animale et végétale	Elément constitutif	18h	9h		1 crédits
Microbiologie 1	Elément constitutif	20h	7h		2 crédits
Physiologie cellulaire animale et végétale	Elément constitutif	26h	13h		2 crédits
Thermodynamique et cinétique chimique	Elément constitutif	12h	12h		1 crédits
UE8-Les grandes fonctions animales et végétales	Unité d'enseignement	40h	18h	13h	6 crédits

## CMI Environnement et territoires 3e année - Montbéliard

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>BLOC COMPLEMENTS SCIENTIFIQUES</b>	<b>Bloc</b>				<b>12 crédits</b>
BIO ET GEO STATS	Unité d'enseignement	5h	10h	15h	6 crédits
UE3-OUTILS BIOSCIENCES 3	Unité d'enseignement				6 crédits

BIOSTATISTIQUES MULTIVARIEES	Elément constitutif	4h	4h	9h	2 crédits
PAYSAGE ET SIG	Elément constitutif	4h	8h	8h	2 crédits
PEDOLOGIE 2 ET HYDROLOGIE	Elément constitutif	14h	14h	12h	2 crédits
<b>BLOC DISCIPLINES FONDAMENTALES</b>	<b>Bloc</b>				<b>12 crédits</b>
UE2-BIOLOGIE ENVIRONNEMENTALE	Unité d'enseignement				6 crédits
ECOPHYSIOLOGIE	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
ELC1-MICROBIOLOGIE ENVIRONNEMENTALE	Elément constitutif	16h	9h		2 crédits
ELC2-ECOLOGIE	Elément constitutif	10h	10h		
UE7-ADAPATION DES ORGANISMES A LEUR ENVIRONNEMENT	Unité d'enseignement	28h	12h		6 crédits
<b>BLOC SPECIALITES</b>	<b>Bloc</b>				<b>24 crédits</b>
PROJET INTEGRATEUR	Unité d'enseignement	5h	10h	15h	6 crédits
UE1-APPLICATION ET MISES EN SITUATION 4	Unité d'enseignement				6 crédits
ELC1-APPLICATIONS ECOPHYSIOLOGIE	Elément constitutif		6h	20h	3 crédits
ELC2- APPLICATIONS MICROBIOLOGIE ENVIRONNEMENTALE	Elément constitutif			11h	1 crédits
ELC3-OUTILS MOLECULAIRES	Elément constitutif			15h	2 crédits
UE6-APPLICATION ET MISES EN SITUATION 5	Unité d'enseignement				6 crédits
APPLICATIONS REGULATION DES GRANDES FONCTIONS VEGETALES	Elément constitutif		4h	12h	1 crédits
CHIMIE APPLIQUEE 2	Elément constitutif	16h	16h	20h	5 crédits
UE8-ECOLOGIE DE TERRAIN	Unité d'enseignement				6 crédits
BIODIVERSITE	Elément constitutif	3h	13h	40h	3 crédits
PLAN DE GESTION	Elément constitutif		6h	36h	3 crédits
<b>BLOC OSEC CMI3</b>	<b>Bloc</b>				<b>24 crédits</b>
UE10-ANGLAIS ET OUTILS TRANSVERSAUX 6	Unité d'enseignement				6 crédits
ANGLAIS	Elément constitutif		18h		3 crédits

COMMUNICATION SCIENTIFIQUE	Elément constitutif	16h		3 crédits
UE4-VALORISATION ORIENTATION INSERTION 2	Unité d'enseignement	15h		6 crédits
UE5-ANGLAIS ET OUTILS TRANSVERSAUX 5	Unité d'enseignement			6 crédits
ANGLAIS	Elément constitutif	12h	6h	3 crédits
COMMUNICATION SCIENTIFIQUE	Elément constitutif			3 crédits
UE9 - STAGE DE DECOUVERTE	Unité d'enseignement			6 crédits

## CMI Environnement et territoires 4e année - Montbéliard

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>BLOC COMPLEMENTS SCIENTIFIQUES</b>	<b>Bloc</b>				<b>12 crédits</b>
ANALYSE DES SYSTEMES ECOLOGIQUES	Unité d'enseignement		14h	16h	3 crédits
ANALYSE DU RISQUE ENVIRONNEMENTAL ET ANGLAIS	Unité d'enseignement		40h	10h	6 crédits
SIG ET APPLICATIONS	Unité d'enseignement	4h	10h		3 crédits
<b>BLOC DISCIPLINES FONDAMENTALES</b>	<b>Bloc</b>				<b>12 crédits</b>
UE1 - Concepts fondamentaux 1	Unité d'enseignement	42h	31h		6 crédits
Changement globaux et impact sur les écosystèmes 1	Elément constitutif	20h	12h		2 crédits
Ecologie et Economie du Carbone 1	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
Pollution et santé 1	Elément constitutif	12h	9h		2 crédits
UE6 - Concept fondamentaux 2	Unité d'enseignement	47h	37h		6 crédits
Changement Globaux et impact sur les écosystèmes 2	Elément constitutif	12h	21h		2 crédits
Ecologie et Economie du carbone 2	Elément constitutif	10h	10h		2 crédits
Pollution et Santé 2	Elément constitutif	25h	6h		2 crédits
<b>BLOC OSEC</b>	<b>Bloc</b>				<b>18 crédits</b>
UE3 - Acteurs Droit Management Environnemental - Entreprise	Unité d'enseignement	23h	26h		6 crédits
UE4 - Communication 1	Unité d'enseignement		28h		6 crédits

Anglais 1	Elément constitutif	18h			2 crédits
Synthèse et rédaction 1	Elément constitutif	10h			4 crédits
UE9 - Communication 2	Unité d'enseignement	22h			6 crédits
Anglais 2	Elément constitutif	18h			2 crédits
Synthèse et rédaction 2	Elément constitutif	4h			4 crédits
<b>BLOC SPECIALITES</b>	<b>Bloc</b>				<b>30 crédits</b>
UE2 - Outils et pratiques expérimentales 1	Unité d'enseignement	8h	46h	47h	6 crédits
Outils et Méthodes 1	Elément constitutif	8h	30h	25h	4 crédits
Pratiques de laboratoire 1	Elément constitutif	4h	16h		1 crédits
Pratiques de terrain 1	Elément constitutif	12h	6h		1 crédits
UE7 - Outils et pratiques expérimentales 2	Unité d'enseignement	32h	30h		6 crédits
Outils et Méthodes 2	Elément constitutif	16h	4h		2 crédits
Pratiques de laboratoire 2	Elément constitutif	8h	17h		2 crédits
Pratiques de terrain 2	Elément constitutif	8h	9h		2 crédits
UE8 - Cas d'étude	Unité d'enseignement	4h	40h		6 crédits
Mise en situation recherche	Elément constitutif	2h	24h		3 crédits
Projet écotoxicologie et remédiation des sols	Elément constitutif	2h	16h		3 crédits
UE10 - Projet professionnel et de recherche 2	Unité d'enseignement				6 crédits
UE5 - Projet professionnel et de recherche 1	Unité d'enseignement				6 crédits

## CMI Environnement et territoires 5e année - Montbéliard

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
<b>Bloc Compléments Scientifiques CMI 5 ET</b>	<b>Bloc</b>				<b>12 crédits</b>
Aménagement durable des territoires	Unité d'enseignement	20h	20h		6 crédits
UE2 - Outils et pratiques expérimentales 3	Unité d'enseignement				6 crédits

Pratiques de Laboratoire 3	Elément constitutif			3 crédits
Pratiques de terrain 3	Elément constitutif			3 crédits
<b>Bloc OSEC CMI 5 ET</b>	<b>Bloc</b>			<b>42 crédits</b>
Environnement du travail	Unité d'enseignement	20h	20h	6 crédits
UE4 - Communication 3	Unité d'enseignement			6 crédits
Anglais 3	Elément constitutif			3 crédits
Synthèse et rédaction 3	Elément constitutif			3 crédits
UE6 - Stage	Unité d'enseignement			30 crédits
<b>Bloc spécialités CMI 5 ET</b>	<b>Bloc</b>			<b>18 crédits</b>
UE1 - Concepts Fondamentaux 3	Unité d'enseignement			6 crédits
Changement globaux 3	Elément constitutif			2 crédits
Ecologie et économie du carbone 3	Elément constitutif			1 crédits
Pollution et Santé 3	Elément constitutif			3 crédits
UE3 - Séminaires	Unité d'enseignement			6 crédits
UE5 - Projet professionnel et de recherche 3	Unité d'enseignement			6 crédits