

CMI Géologie appliquée années 1 à 5

CMI Géologie appliquée



Composante
UFR Sciences et
techniques, site
de Besançon

Présentation

Programme

CMI Géologie appliquée 1re année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc Disciplinaire - CMI 1 Géologie	Bloc				20 crédits
La Terre et l'Univers depuis le Big Bang	Unité d'enseignement	18h	9h	9h	4 crédits
Minéralogie, pétrographie et radiochronologie	Unité d'enseignement	6h	9h	22h	4 crédits
Nature des enveloppes terrestres	Unité d'enseignement	21h	13,5h	20h	6 crédits
Terrain et cartographie 1	Unité d'enseignement	12h	4,5h	40h	6 crédits
Bloc Généraliste - CMI 1 Géologie	Bloc				26 crédits
Chimie générale 1	Unité d'enseignement	6h	16h	6h	3 crédits
Chimie pour les géosciences	Unité d'enseignement	12h	18h	9h	4 crédits
Outils numériques pour les géosciences	Unité d'enseignement			15h	2 crédits
Outils documentaires 1	Unité d'enseignement	1,5h		9,5h	3 crédits
Outils maths 1	Unité d'enseignement		20h		2 crédits
Outils mathématiques pour les géosciences	Unité d'enseignement	9h	18h		3 crédits
Physique	Unité d'enseignement	13h	16h	6h	3 crédits
Physique pour les géosciences	Unité d'enseignement	9h	12h	6h	3 crédits
Projet d'initiation à l'ingénierie Géologie	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Bloc SHS - CMI 1 Géologie	Bloc				18 crédits
Anglais 1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Anglais 2	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Anglais CMI	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Enjeux socio-écologiques	Unité d'enseignement	10h	10h		2 crédits
Insertion professionnelle s1	Unité d'enseignement		18h		3 crédits

Insertion professionnelle s2	Unité	18h	3 crédits
Préparation à la certification Voltaire	Unité		1 crédits
Bloc connexe - CMI 1 Géologie	Bloc		8 crédits
Organisation monde vivant	Unité		6 crédits
Diversité et évolution du vivant	Elément constitutif	12h 4,5h 10,5h	3 crédits
Organisation des systèmes écologiques	Elément constitutif	12h 9h 3h	3 crédits
Paysages et objets géologiques	Unité	7,5h 11h	2 crédits

CMI Géologie appliquée 2e année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc Connexe - CMI 2 Géologie	Bloc				9 crédits
Géochimie de la Zone Critique	Unité	9h	15h		2 crédits
Géophysique	Unité	9h	9h		2 crédits
Ouverture vers le monde de la recherche	Unité			16h	2 crédits
Projet d'initiation à la recherche	Unité		18h		3 crédits
Bloc Disciplinaire - CMI 2 Géologie	Bloc				28 crédits
Déformation et microtectonique I	Unité	4,5h	6h	8h	2 crédits
Géologie appliquée	Unité		18h		2 crédits
Paléontologie descriptive	Unité	3h		14h	2 crédits
Stratigraphie	Unité	26h		10h	4 crédits
Sédimentologie	Unité	27h	9h	22h	6 crédits
Terrain et cartographie II	Unité			58h	6 crédits
Terrain et cartographie III	Unité			60h	6 crédits
Bloc Généraliste - CMI 2 Géologie	Bloc				22 crédits
Diagrammes de phase et processus	Unité	4,5h	10,5h		2 crédits

Minéralogie et cristallographie	Unité	12h	7,5h	22h	4 crédits
	d'enseignement				
Analyse de données géologiques et outils informatiques	Unité	2h		16h	2 crédits
	d'enseignement				
Outils mathématiques pour les géosciences	Unité	6h	12h		2 crédits
	d'enseignement				
Outils mathématiques pour les géosciences	Unité	6h	12h		2 crédits
	d'enseignement				
Outils statistiques	Unité	3h	9h	4h	2 crédits
	d'enseignement				
Physique pour les géosciences	Unité	13,5h	15h	9h	4 crédits
	d'enseignement				
Radiochronologie et méthodes analytiques	Unité	12h	18h		3 crédits
	d'enseignement				
Thermodynamique	Unité	3h	6h	3h	1 crédits
	d'enseignement				
Bloc SHS - CMI 2 Géologie	Bloc				13 crédits
Anglais III	Unité		15h		2 crédits
	d'enseignement				
Anglais IV	Unité		15h		2 crédits
	d'enseignement				
Journée R&D s3	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Journée R&D s4	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Les relations internationales	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				

CMI Géologie appliquée 3e année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc Connexe - CMI 3 Géologie	Bloc				5 crédits
Chimie du carbone	Unité	4,5h	4,5h		1 crédits
	d'enseignement				
Droit au travail et de l'environnement	Unité	4,5h	4,5h		1 crédits
	d'enseignement				
Projet réalité virtuelle en Géosciences	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Bloc Disciplinaire - CMI 3 Géologie	Bloc				42 crédits
Déformation et microtectonique II	Unité	9h	9h	12h	3 crédits
	d'enseignement				
Etude de cas en domaine carbonaté	Unité		9h	20h	3 crédits
	d'enseignement				
Géo-ressources et géorisques I	Unité	22,5h	1,5h	12h	3 crédits
	d'enseignement				

Géo-ressources et géorisques II	Unité	21h	3h	10h	4 crédits
	d'enseignement				
Géologie de la France	Unité	9h		18h	3 crédits
	d'enseignement				
Histoire de la Terre et du climat	Unité	21h		6h	3 crédits
	d'enseignement				
Modèles géodynamiques	Unité	15h		12h	3 crédits
	d'enseignement				
Pétrologie magmatique	Unité	10,5h	6h	12h	3 crédits
	d'enseignement				
Pétrologie métamorphique	Unité	9h	6h	10h	3 crédits
	d'enseignement				
Stage au laboratoire ou en entreprise	Unité				2 crédits
	d'enseignement				
Terrain et cartographie IV	Unité			54h	6 crédits
	d'enseignement				
Terrain et cartographie V	Unité			60h	6 crédits
	d'enseignement				
Bloc Généraliste - CMI 3 Géologie	Bloc				14 crédits
Modélisation des processus géologiques	Unité	21h	24h	20h	6 crédits
	d'enseignement				
Méthode numérique	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Outils mathématiques pour les géosciences	Unité	7,5h	7,5h		2 crédits
	d'enseignement				
Sciences fondamentales appliquées aux sciences de la terre	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Bloc SHS - CMI 3 Géologie	Bloc				11 crédits
Projet professionnel	Projet				2 crédits
Anglais CMI	Unité		6h		1 crédits
	d'enseignement				
Anglais V	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				
Anglais VI	Unité		15h		2 crédits
	d'enseignement				
Réseaux et Identité numérique	Unité		18h		3 crédits
	d'enseignement				

CMI Géologie appliquée 4e année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Bloc Disciplinaire - CMI 4 Géologie	Bloc				51 crédits
Géologie appliquée	Groupe UE				3 crédits
Pétrophysique	Unité	16h	12h	12h	3 crédits
	d'enseignement				

Spécialisation en géotechnique	Unité d'enseignement	20h		20h	3 crédits
Traçage naturel	Unité d'enseignement	20h	6h	14h	3 crédits
Stage en entreprise I	Stage				12 crédits
Cartographie	Unité d'enseignement				6 crédits
Géomatique I	Elément constitutif	2h		18h	3 crédits
Stage de cartographie géologique	Elément constitutif			40h	3 crédits
Géologie de surface	Unité d'enseignement	20h		15h	3 crédits
Géotechnique	Unité d'enseignement	32h	20h	8h	6 crédits
Hydrogéologie	Unité d'enseignement	14h	6h	40h	6 crédits
Mécanique des roches et géologie structurale	Unité d'enseignement	12h	12h	12h	3 crédits
Métrologie terrain	Unité d'enseignement	4h	2h	30h	3 crédits
Ressources minérales	Unité d'enseignement	15h	31h	14h	6 crédits
Observation et instrumentation pour la géologie	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Bloc Généraliste - CMI 4 Géologie	Bloc				6 crédits
Géophysique appliquée	Unité d'enseignement	14h	6h	20h	3 crédits
Modélisation géologique 3D	Unité d'enseignement			18h	3 crédits
Bloc SHS - CMI 4 Géologie	Bloc				15 crédits
Anglais I	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Enjeux environnementaux et réglementaires	Unité d'enseignement	11h		7h	3 crédits
Intelligence collective	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
L'entreprise	Unité d'enseignement		18h		3 crédits
Le doctorat	Unité d'enseignement		18h		3 crédits

CMI Géologie appliquée 5e année

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
--	--------	----	----	----	---------

Bloc Connexe - CMI 5 Géologie

Formations spécialisées

Risques et sociétés

Bloc

9 crédits

Unité
d'enseignement

6 crédits

Unité
d'enseignement

18h

3 crédits

Bloc Dicipinaire - CMI 5 Géologie

Stage en entreprise II

Eau et environnement

Ecole de terrain II

Géomatique II

Géomatériaux

Ingénierie géotechnique

Bloc

48 crédits

Stage
Unité
d'enseignement

24 crédits

Unité
d'enseignement

4 crédits

Unité
d'enseignement

2 crédits

Unité
d'enseignement

6 crédits

Unité
d'enseignement

6 crédits

Unité
d'enseignement

6 crédits

Bloc SHS - CMI 5 Géologie

Anglais CMI

Anglais II

Communication en Géosciences

Ingénierie, environnement, société

Projet professionnel

Bloc

15 crédits

Unité
d'enseignement

18h

3 crédits

Unité
d'enseignement

3 crédits

Unité
d'enseignement

18h

3 crédits

Unité
d'enseignement

18h

3 crédits

Unité
d'enseignement

3 crédits

Bloc Disciplinaire - CMI Géologie

Spécialisation en Géologie Appliqué

Géotechnique de la construction

Hydrogéologie appliquée

Opérations minières

Projets encadrés

Géologie du génie civil

Hydrogéologie de l'environnement

Risques et sociétés(en anglais)

**Unité
d'enseignement**

27 crédits

Groupe UE
Unité
d'enseignement

6 crédits

Unité
d'enseignement

6 crédits

Unité
d'enseignement

6 crédits

Unité
d'enseignement

6 crédits

Projet
Unité
d'enseignement

6 crédits

Unité
d'enseignement

6 crédits

Unité
d'enseignement

3 crédits

Bloc Généraliste - CMI Géologie

	Unité d'enseignement	6 crédits
Modélisation géologique	Unité d'enseignement	6 crédits
Géomatique	Elément constitutif	3 crédits
Choix	Groupe UE	3 crédits
Modélisation géologique 3D	Elément constitutif	3 crédits
Modélisation géotechnique	Elément constitutif	3 crédits
Modélisation hydrodynamique	Elément constitutif	3 crédits

Bloc SHS CMI Géologie

	Unité d'enseignement	15 crédits
Anglais	Unité d'enseignement	3 crédits
Communication en Géosciences	Unité d'enseignement	3 crédits
Culture d'entreprise et projet professionnel	Unité d'enseignement	3 crédits
Développement personnel 7	Unité d'enseignement	3 crédits
Anglais	Unité d'enseignement transversale	3 crédits
OSEC 9	Unité d'enseignement transversale	3 crédits

Bloc Sciences connexes - CMI Géologie

	Unité d'enseignement	6 crédits
Gestion des risques naturels et technologiques	Unité d'enseignement	2 crédits
Géomatériaux	Unité d'enseignement	4 crédits

Bloc Stage - CMI Géologie

	Unité d'enseignement	18 crédits
Stage	Stage	18 crédits