

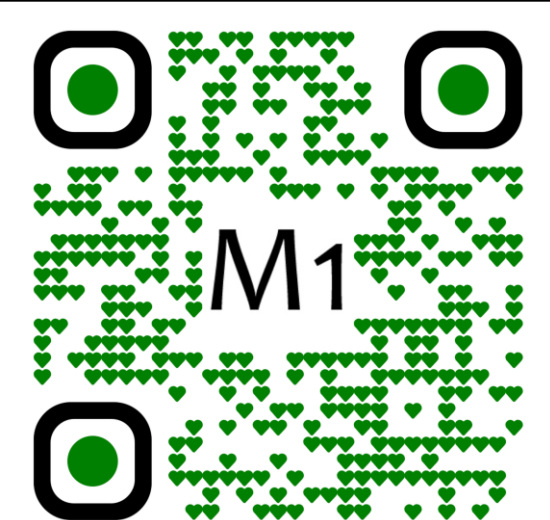
MASTER GEOSCIENCES POUR L'ENERGIE ET L'ENVIRONNEMENT

-

Réservoirs géothermiques – Ressources pour la Transition – Risques et Dépollution des Aquifères

Responsable: jean-baptiste.regnet@cyu.fr

Candidatures: MonMaster



MASTER GEOSCIENCES POUR L'ENERGIE ET L'ENVIRONNEMENT

-

Réservoirs géothermiques – Ressources pour la Transition – Risques et Dépollution des Aquifères

Forme pour les nouveaux métiers autour de la transition énergétique

ingénieur réservoir et chargé d'études, responsable de projets, ingénieur R&D, chercheur...

Les secteurs visés

- Géothermie (chaleur, électricité, Terres Rares) basse et haute température
- Géostockage (séquestration CO₂, déchets nucléaires, stabilité, monitoring)
- Réservoir (exploration, production)
- Recherche en géosciences
- Géotechnique
- Pollution et dépollution des sites pollués
- Hydrogéologie

Une formation tournée vers les géosciences numériques et quantitatives – vous apprendrez :

- Acquérir des données pour les géosciences sur le terrain ou au laboratoire
 - *UE - Terrain (Alpes + Ardèche + Centrale Géothermique + ANDRA), Géophysique, Hydrogéologie...*

Une formation tournée vers les géosciences numériques et quantitatives – vous apprendrez :

- Acquérir des données pour les géosciences sur le terrain ou au laboratoire
 - *UE - Terrain (Alpes + Ardèche + Centrale Géothermique + ANDRA), Géophysique, Hydrogéologie...*



Une formation tournée vers les géosciences numériques et quantitatives – vous apprendrez :

- Acquérir des données pour les géosciences sur le terrain ou au laboratoire
 - *UE - Terrain (Alpes + Ardèche + Centrale Géothermique + ANDRA), Géophysique, Hydrogéologie...*
- Visualiser, analyser et traiter des données scientifiques pour les géosciences en 2D/3D/temporel
 - *UE- Informatique (code MATLAB/PYTHON), Outils et Méthodes en Géosciences, Calcul Scientifique, Risques et SIG*
- Comprendre et synthétiser un système géologique naturel ou anthropique à diverses échelles
 - *UE - Géologie des Domaines Continentaux, Architecture des Réservoirs*
- Modéliser, simuler et assurer une veille scientifique et technologique des systèmes géologiques
 - *UE - Systèmes géothermiques, Etude de cas en Géologie, Ressources pour la transition, Risques Industriels liés au sous-sol*
- Conseiller et apporter une expertise scientifique et technique sur les réservoirs
 - *UE - Outils Géochimiques d'Exploration, Géomécanique des Réservoirs, Pollution et Dépollution*

Une formation tournée vers les géosciences numériques et quantitatives – vous apprendrez à

- Evoluer vers la professionnalisation en devenant autonome, en rendant compte, en argumentant et en travaillant en équipe
 - *Alternance sur 12 mois (M2) ou stage de 9 mois (3 M1 + 6 M2) en entreprise ou laboratoire*

« Blocs thématiques » Géosciences pour l'Energie & l'Environnement – M1

**OUTILS & METHODES
EN GEOSCIENCES**

UE INFORMATIQUE ET CALCUL
SCIENTIFIQUE
24h

UE OUTILS ET METHODES
POUR GEOSCIENCES
50h

UE ONDES SISMIQUES ET
IMAGERIE
16h

UE METHODES AVANCEES EN
PHYSIQUE DES ROCHES
30h

120h

RESSOURCES & ENERGIE

UE ARCHITECTURE MICRO-
MACRO DES RESERVOIRS
45h

UE GEOLOGIE DES DOMAINES
CONTINENTAUX 1
51h + 10 jours Terrain

UE MECANIQUE DES MILIEUX
SOLIDES
46h

142h

ENVIRONNEMENT

UE THERMODYNAMIQUE ET
MECANIQUE DES FLUIDES
38h

UE RISQUES
NATURELS ET SIG
46h

UE HYDROGEOLOGIE ET
POLLUTION DES MILIEUX
NATURELS
50h

UE GEOPHYSIQUE DE SURFACE
30h

164h

INSERTION PROFESSIONNELLE

UE PREPARATION A LA
RECHERCHE DE STAGE
10h

UE ANGLAIS
18h

UE STAGE
2 mois

UE ANGLAIS
18h

46h

CMI GEOSEN

UE DROIT DE
L'ENVIRONNEMENT ET
ECONOMIE
40h

UE PROJET INTEGRATEUR 1
35h

UE ENSEIGNEMENT
D'OUVERTURE

UE ANGLAIS POUR LA
RECHERCHE

UE OUVERTURE SOCIETALE
40h

UE PROJET INTEGRATEUR 2
35h

UE TECHNIQUE DE DESSIN

 CMI GEOSEN

 Mutualisations(M1 Env.)

« Blocs thématiques » Géosciences pour l'Énergie & l'Environnement – M2

**OUTILS & METHODES EN
GEOSCIENCES**

UE ETUDE DE CAS EN
GEOLOGIE
45h

UE OUTILS GEOCHIMIQUES
D'EXPLORATION
20h

UE GEOMECANIQUE DES
RESERVOIRS
25h

UE OUTILS POUR LA
GEOthermie
40h

130h

ENERGIE & TRANSITION

UE GEOTHERMIE
45h

UE STOCKAGE ET
SEQUESTRATION
GEOLOGIQUE
40h

UE ENERGIE NUCLEAIRE
RESSOURCE ET STOCKAGE
DES DECHETS
20h

UE RESSOURCES POUR LA
TRANSITION
20h

125h

ENVIRONNEMENT

UE MECANIQUE APPLIQUEE
EN TECTONIQUE ET
MOUVEMENTS GRAVITAIRES
30h

UE GESTION DES RISQUES
INDUSTRIELS LIES AU SOUS-
SOL
25h

UE ANALYSE SOCIOLOGIQUE
ET COM : GEOTHERMIE ET
ENJEUX ENERGETIQUES
20h

128h

UE POLLUTION
DEPOLLUTION
18h

UE GEOCHIMIE
ENVIRONNEMENTALE
35h

INSERTION PROFESSIONNELLE

ALTERNANCE OU STAGE

UE ANGLAIS
20h

 Nouvelles UE

 Mutualisations(ECOGED)

Une formation tournée vers les géosciences numériques et quantitatives – vous apprendrez à

- Evoluer vers la professionnalisation en devenant autonome, en rendant compte, en argumentant et en travaillant en équipe
 - *Alternance sur 12 mois (M2) ou stage de 9 mois (3 M1 + 6 M2) en entreprise ou laboratoire*

MASTER 1 GEOSEN²

Formation Initiale



MASTER 2 GEOSEN²

Formation en Alternance ou Initiale !



Rythme : 2 semaines

Présentation M2 GEOSSEN

septembre		octobre		novembre		décembre		janvier		février		mars		avril		mai		juin		juillet		août		septembre	
L 01	(S 36)	M 01		S 01		L 01	(S 49)	J 01		D 01		D 01		M 01		V 01		L 01	(S 23)	M 01		S 01		M 01	
M 02	rentrée	J 02		D 02		M 02		V 02		L 02	(S 6)	L 02	(S 10)	J 02		S 02		M 02		J 02		D 02		M 02	
M 03	intégration	V 03		L 03	(S 45)	M 03		S 03		M 03		M 03		V 03		D 03		M 03		V 03		L 03	(S 32)	J 03	
J 04		S 04		M 04		J 04		D 04		M 04		M 04		S 04		L 04	(S 19)	J 04		S 04		M 04		V 04	
V 05		D 05		M 05		V 05		L 05	(S 2)	J 05		J 05		D 05		M 05		V 05		D 05		M 05		S 05	
S 06		L 06	(S 41)	J 06		S 06		M 06	semaine	V 06		V 06		L 06	(S 15)	M 06		S 06		L 06	(S 28)	J 06		D 06	
D 07		M 07		V 07		D 07		M 07	sobriété	S 07		S 07		M 07		J 07		D 07		M 07		V 07		L 07	(S 37)
L 08	(S 37)	M 08		S 08		L 08	(S 50)	J 08	énergétique	D 08		D 08		M 08		V 08		L 08	(S 24)	M 08		S 08		M 08	soutenances
M 09		J 09		D 09		M 09		V 09		L 09	(S 7)	L 09	(S 11)	J 09		S 09		M 09		J 09		D 09		M 09	travail
M 10		V 10		L 10	(S 46)	M 10		S 10		M 10		M 10		V 10		D 10		M 10		V 10		L 10	(S 33)	J 10	en
J 11		S 11		M 11		J 11		D 11		M 11		M 11		S 11		L 11	(S 20)	J 11		S 11		M 11		V 11	entreprise
V 12		D 12		M 12		V 12		L 12	(S 3)	J 12		J 12		D 12		M 12		V 12		D 12		M 12		S 12	
S 13		L 13	(S 42)	J 13		S 13		M 13		V 13		V 13		L 13	(S 16)	M 13		S 13		L 13	(S 29)	J 13		D 13	
D 14		M 14		V 14		D 14		M 14		S 14		S 14		M 14		J 14		D 14		M 14		V 14		L 14	(S 38)
L 15	(S 38)	M 15		S 15		L 15	(S 51)	J 15		D 15		D 15		M 15		V 15		L 15	(S 25)	M 15		S 15		M 15	
M 16		J 16		D 16		M 16		V 16		L 16	(S 8)	L 16	(S 12)	J 16		S 16		M 16		J 16		D 16		M 16	
M 17		V 17		L 17	(S 47)	M 17		S 17		M 17		M 17		V 17		D 17		M 17		V 17		L 17	(S 34)	J 17	
J 18		S 18		M 18		J 18		D 18		M 18		M 18		S 18		L 18	(S 21)	J 18		S 18		M 18		V 18	
V 19		D 19		M 19		V 19		L 19	(S 4)	J 19		J 19		D 19		M 19		V 19		D 19		M 19		S 19	
S 20		L 20	(S 43)	J 20		S 20		M 20		V 20		V 20		L 20	(S 17)	M 20		S 20		L 20	(S 30)	J 20		D 20	
D 21		M 21		V 21		D 21		M 21		S 21		S 21		M 21		J 21		D 21		M 21		V 21		L 21	(S 39)
L 22	(S 39)	M 22		S 22		L 22	(S 52)	J 22		D 22		D 22		M 22		V 22		L 22	(S 26)	M 22		S 22		M 22	
M 23		J 23		D 23		M 23		V 23		L 23	(S 9)	L 23	(S 13)	J 23		S 23		M 23		J 23		D 23		M 23	
M 24		V 24		L 24	(S 48)	M 24		S 24		M 24		M 24		V 24		D 24		M 24		V 24		L 24	(S 35)	J 24	
J 25		S 25		M 25		J 25		D 25		M 25		M 25	Semaine	S 25		L 25	(S 22)	J 25		S 25		M 25		V 25	
V 26		D 26		M 26		V 26		L 26	(S 5)	J 26		J 26	Transitions	D 26		M 26		V 26		D 26		M 26		S 26	
S 27		L 27	(S 44)	J 27		S 27		M 27		V 27		V 27		L 27	(S 18)	M 27		S 27		L 27	(S 31)	J 27		D 27	
D 28		M 28		V 28		D 28		M 28		S 28		S 28		M 28		J 28		D 28		M 28		V 28		L 28	(S 40)
L 29	(S 40)	M 29		S 29		L 29	(S 1)	J 29				D 29		M 29		V 29		L 29	(S 27)	M 29		S 29		M 29	
M 30		J 30		D 30		M 30		V 30				L 30	(S 14)	J 30		S 30		M 30		J 30		D 30		M 30	
		V 31				M 31		S 31				M 31				D 31				V 31		L 31	(S 36)		

Bilan Alternance 2025-2026: 7 offres diffusées par l'AFI24

- Géotechnique (PME et GE)
- Pollution et Dépollution des sols et aquifères (EDF, VEOLIA, ENGIE...)

Seulement 2 étudiants la première année :

Jeanne LOUPPE



Compilation de données de géologie (structures, failles, écoulement) et physiques (température, pression, champ de contrainte) pour évaluer le potentiel géothermique du RIF en Ethiopie – Développement opérationnel.

Mathis PICARD



Evaluation des erreurs de mesure sur les coefficients mécaniques du laboratoire de Géomécanique et mise en place d'une app interne pour les corrections – Développement opérationnel.

Le devenir de nos étudiants sur les 5 dernières années

Taux de placement de 92% ! Domaines de recrutement des étudiants après le M2, à 12 mois :

47% en Géothermie et Industrie Réservoir (Energies Fossiles, Stockage, Terre Rares)

30% en Géotechnique

18% des étudiants poursuivent en doctorat



*Haut taux de placement
Domaines visés par le Master
Fidélisation très bonne*

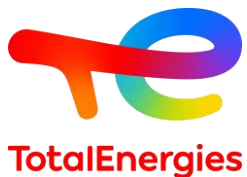
Le devenir de nos étudiants sur les 5 dernières années

Taux de placement de 92% ! Domaines de recrutement des étudiants après le M2, à 12 mois :

47% en Géothermie et Industrie Réservoir (Energies Fossiles, Stockage, Terre Rares)

30% en Géotechnique

18% des étudiants poursuivent en doctorat



mantle8

