

# MASTER 1 et 2 Sciences de la Terre et des Planètes - environnement :

## Environnement génie géologique

Code diplôme France compétences : 13511710

**CFA UNION**

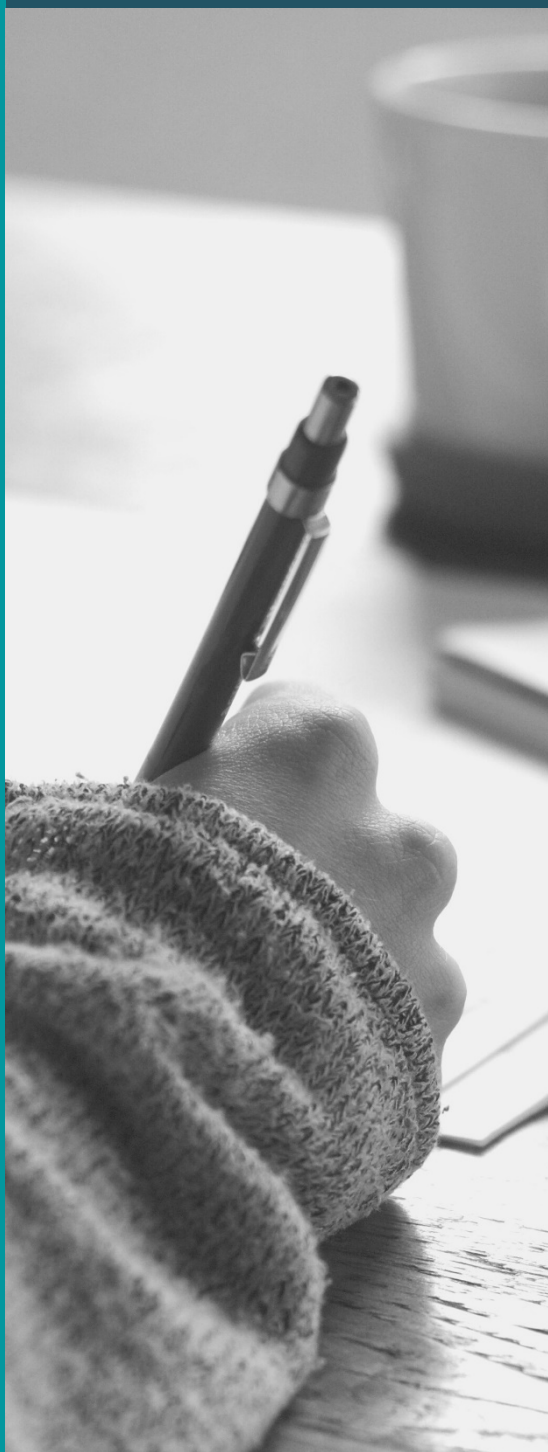
Pôle universitaire d'ingénierie d'Orsay  
91405 ORSAY CEDEX

Tél : 01.69.15.35.10/ [www.cfa-union.org](http://www.cfa-union.org)

# SOMMAIRE

<b>Vos contacts</b>	<b>P.2</b>
<b>Les dates clefs de la formation</b>	<b>P.3</b>
<b>Présentation du diplôme :</b>	
- <b>Condition d'admission</b>	<b>P.4</b>
- <b>Objectifs de la formation</b>	<b>P.4</b>
- <b>Compétences acquises</b>	<b>P.4</b>
- <b>Modalités d'organisation</b>	<b>P.5</b>
- <b>Modalités d'organisation et de sanction du diplôme</b>	<b>P.5</b>
- <b>Durée de la formation</b>	<b>P.5</b>
<b>Le programme</b>	<b>P.7</b>
<b>Le calendrier d'alternance</b>	<b>P.8</b>
<b>Les moyens humains</b>	<b>P.9/11</b>
<b>Fiche RNCP</b>	<b>P.12/21</b>

# VOS CONTACTS



## Contacts Pédagogiques

### Responsables de la formation :

Carlos PALLARES

[carlos.pallares@universite-paris-saclay.fr](mailto:carlos.pallares@universite-paris-saclay.fr)

### Secrétariat pédagogique :

Catherine THIERY

Tél. 01 69 15 48 67 / [catherine.thiery@universite-paris-saclay.fr](mailto:catherine.thiery@universite-paris-saclay.fr)

Lieu de la formation : UFR des Sciences Bât 504 - 91405 Orsay

## Contacts CFA

### Conseiller formation :

Nancy LECOCQ

Tél : 01 69 33 86 02 / [nancy.lecocq@cfa-union.org](mailto:nancy.lecocq@cfa-union.org)

### Service financier :

Hanane AABOU

Tél : 01 69 15 35 24 / [hanane.aabou@cfa-union.org](mailto:hanane.aabou@cfa-union.org)

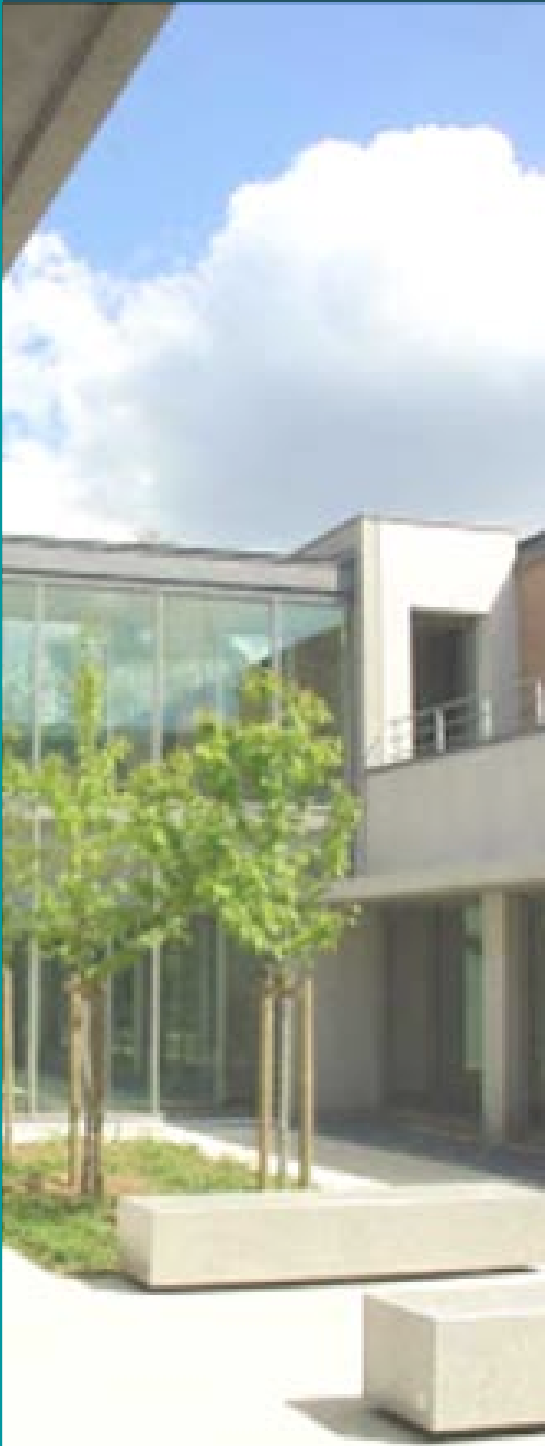
### Référent handicap :

Anna TOTH

Tél : 01 69 15 35 12 / [anna.toth@cfa-union.org](mailto:anna.toth@cfa-union.org)

Adresse postale : CFA UNION Pôle universitaire d'ingénierie  
d'Orsay – bâtiment 640 – 91405 ORSAY Cedex

# DATES CLEFS DE LA FORMATION



## ♦ Recrutement

La sélection des candidats est fonction des acquis académiques et des expériences professionnelles. Bon niveau exigé en français (niveau minimal B2 au DALF pour les étudiants étrangers) et en anglais.

**En M1 :** L'accès est ouvert aux titulaires d'une licence en Sciences de la Terre ou d'une licence comportant une formation en sciences de la terre et environnement (biologie, géographie ou géotechnique).

**En M2 :** L'accès est ouvert aux titulaires d'un M 1 en Sciences de la Terre, ou d'un M1 comportant une formation en sciences de la terre et environnement (biologie, géographie ou géotechnique)

**Modalités : sur dossier, et entretien de motivation**

- Date de la formation :  
M1 : 01/09/2022 au 20/09/2024  
M2 : 23/08/2022 au 22/09/2023
- Réunion d'information destinée aux admissibles :  
NC
- Date de la rentrée universitaire :  
M1 : 01/09/2022  
M2 : 23/08/2022

# Présentation du diplôme

## ➤ **Conditions d'admission :**

L'accès est ouvert aux titulaires d'une licence en Sciences de la Terre, ou d'une licence comportant une formation en sciences de la terre et environnement (biologie, géographie ou géotechnique)

- Modalités : sur dossier et entretien de motivation

Réunion destinée aux tuteurs entreprises\* : non communiquée à ce jour

*\*La présence des tuteurs entreprises et stagiaires est vivement souhaité aux réunions.*

## ➤ **Objectifs de la formation :**

La formation de l'apprenti s'organise autour de l'acquisition des compétences suivantes : géotechnique, stockage et valorisation des déchets, géomatériaux, dépollution, droit et économie de l'environnement, langue vivante et communication orale et écrite.

## ➤ **Les compétences acquises durant la formation :**

"La spécialité Environnement, Génie Géologique propose un parcours « professionnalisant » destiné à parachever la formation d'étudiants/apprentis ayant des connaissances solides en géologie, de façon à ce qu'ils soient capables :

- D'utiliser le sol et le sous-sol d'une part comme support d'ouvrages et, d'autre part, comme source de substances utiles (eau, matériaux de construction...);
- De prévenir, d'analyser et de traiter les dégradations de l'environnement liées à l'utilisation du sol et du sous-sol ;
- De prendre en compte les contraintes imposées par l'environnement sur les aménagements.

La formation de l'apprenti s'organise autour de l'acquisition des compétences suivantes : géotechnique, stockage et valorisation des déchets, géomatériaux, dépollution, droit et économie de l'environnement, langue vivante et communication orale et écrite."

## ➤ **Modalités d'organisation de la formation**

Le calendrier de la formation est en pièce jointe.

Les enseignements ont lieu sur le campus de la faculté des sciences d'Orsay et sur le terrain en France lors de stages pratiques (deux semaines).

### ➤ **Modalités d'évaluation et de sanction du diplôme**

Le diplôme de Master est délivré par l'acquisition de 120 crédits européens. Ces crédits sont validés dans le cadre du suivi d'un parcours-type de formation reconnu pour une des spécialités de la Mention de Master, ou dans le cadre d'un parcours libre validé par l'équipe de formation du Master pour cette spécialité et dans le respect des règles imposées dans la maquette de formation. Concernant l'année de master 1, 60 crédits doivent être obtenus.

Ces 60 crédits européens sont obtenus par la validation d'Unités d'Enseignement (UE), rassemblant différents éléments constitutifs de formation, proposés sous la forme possible de différentes activités pédagogiques pour un même enseignement. Une UE est acquise lorsque la moyenne des notes obtenues aux différents éléments de cette UE est égale ou supérieure à la moyenne. Il existe une note éliminatoire de 7 au sein d'une unité d'enseignement en dessous de laquelle l'UE doit être repassée en deuxième session.

Toute UE acquise confère à l'étudiant le nombre de crédits correspondants.

Hormis le bloc « Terrain et expériences » (voir section : programme simplifié de la formation), il existe une compensation entre blocs de compétences.

Lorsque toutes les UE d'un bloc n'ont pas été acquises, l'étudiant peut obtenir l'ensemble des crédits du bloc par compensation des UE du bloc quand la moyenne des notes obtenues aux différentes UE, pondérées par des coefficients proportionnels au nombre de crédits affectés à chaque UE, est égale ou supérieure à la moyenne et qu'aucune des notes d'UE n'est inférieure à 7/20 ou à 10/20 pour l'UE : travail en entreprise

En cas de redoublement, les apprentis sont dispensés des ECTS, acquis.

Pour les modalités de contrôle des connaissances (contrôle continu, examen, rattrapage, ...) spécifiques à chaque module se reporter aux mcc de chaque module : (<https://www.universite-paris-saclay.fr/formation/master/sciences-de-la-terre-et-des-planetes-environnement/m1-environnement-et-genie-geologique#programme>)

Concernant l'UE Travail en entreprise, l'apprenti travaillera une première partie de l'année en entreprise qui donnera lieu à un rapport écrit avant la période plus longue qui débute en Avril. Cela permettra de faire un premier point sur le travail fourni. L'apprenti prendra part au mois de juin à une soutenance orale sur ses activités en entreprise, l'avis du maître d'apprentissage sous forme de note demandée pour début septembre permettra de finaliser la note de l'UE travail en entreprise avec la remise du rapport final. La note finale du travail en entreprise sera donc calculée de la manière suivante pour 1/3 la moyenne de la soutenance orale du mois de juin et pour 2/3 la note de rapport écrit et de l'avis du maître d'apprentissage.

#### **Jury d'examen**

Albane Saintenoy (Enseignant Chercheur, GEOPS, Faculté des sciences, Université Paris-Saclay) -  
Présidente du jury

Carlos Pallares (Enseignant Chercheur, GEOPS, Faculté des sciences, Université Paris-Saclay) -  
Membre du jury

Duncan Thom (Enseignant, Département des langues, Faculté des sciences, Université Paris-Saclay) -  
Membre du jury

Boris Bretaudeau (Directeur ACG Environnement) - Membre du jury

➤ **Durée de la formation /an**

570 heures d'enseignements en MASTER 1

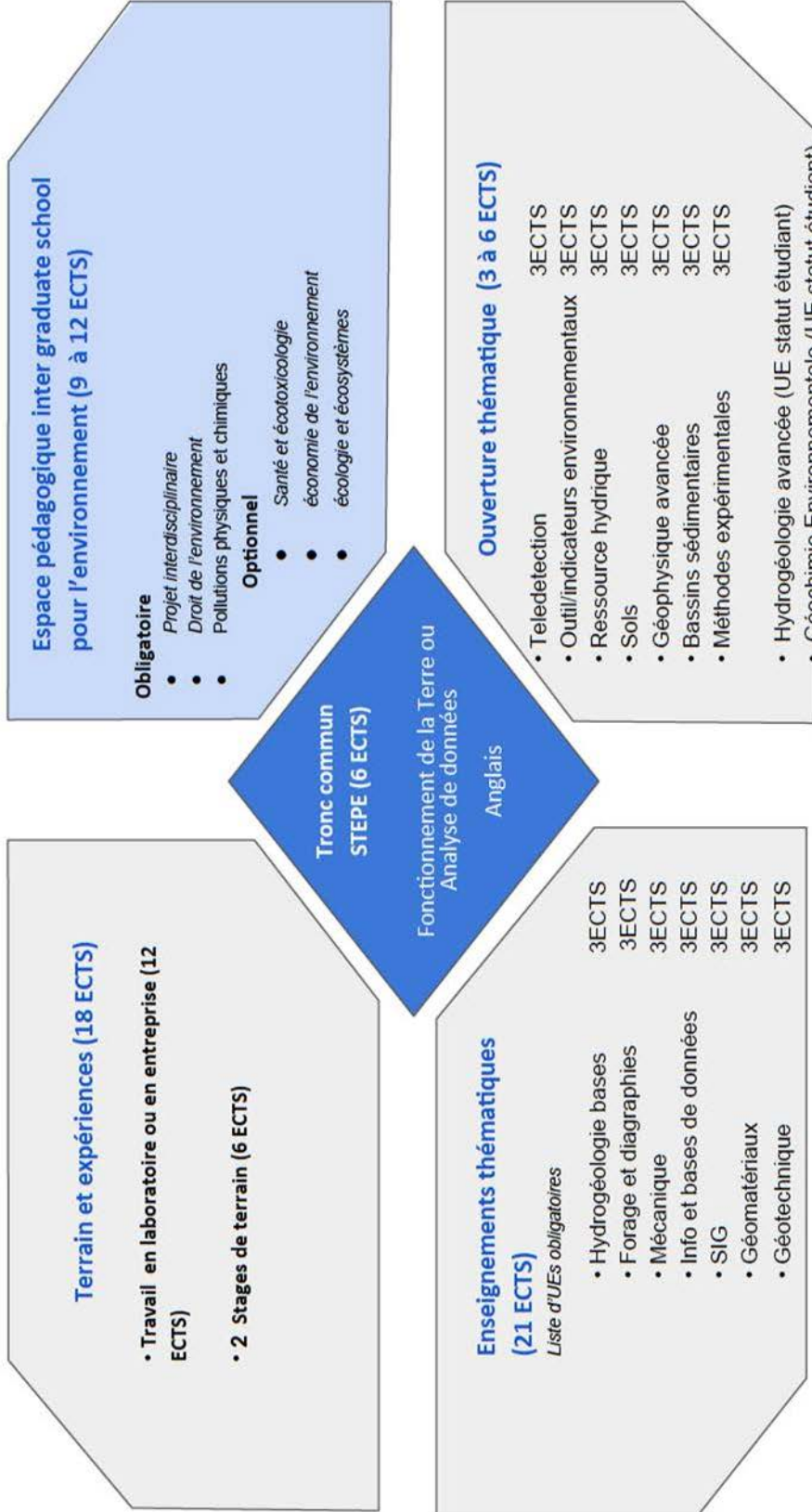
510 heures d'enseignements en MASTER 2

La formation se réalise sur deux ans avec 1 080 heures total

# Programme simplifié de la formation

M1 :

## Ingénierie environnementale : Environnement et génie géologique





M2 :

Eléments de géotechnique	Mécanique des roches, stabilité des ouvrages, missions géotechniques et métier d'ingénieur géotechnicien	60 h
Matériaux géologiques	Granulats- liants hydrauliques (plâtre, ciment) - fabrication - propriétés - bétons hydrauliques - liants et matériaux hydrocarbonés. Carrières et environnement	30 h
Introduction au droit de l'environnement II	Charte de l'environnement et préambule de la Constitution - le juge et le droit de l'environnement-principe de participation en droit international, communautaire et interne - éco-labels et éco-audits - ICPE -sols pollués	30 h
Techniques d'information et de communication	Recherche d'informations sur cas concrets : recherche bibliographique et contact avec des professionnels	40 h
Cartographie géologique	Elaboration et interprétation des cartes géologiques en domaine isoclinal-plissé-faillé	30 h
Environnement littoral et aménagement des côtes	Notions de base sur les courants, les marées, la houle. Cours sur le terrain dans la région de Dinard	36 h
Anglais	Révision et approfondissement des connaissances grammaticales. compréhension et expression orale, entraînement à la conversation	50 h
Rhéologie et modélisation du comportement des sols ou déchets et protection des nappes (ECP)	Approche synthétique des comportements physiques des sols dans le domaine des différentes déformations et présentation des bases d'une modélisation des comportements observés	30 h
Sites et sols pollués, stockage des déchets	Méthodes et étapes de la gestion d'un site pollué, réglementations, outils méthodologiques types de polluants et traitement. Visites de centres de stockages de déchets	42 h
Hydrologie et hydrologie appliquée	Etude hydrologique, hydrogéologique et géochimique d'un affluent de l'Yvette (l'Essonne) et de la nappe des sables de Fontainebleau	36 h
Géophysique appliquée	Sismique réflexion et réflexion, magnétisme, méthodes électriques, méthodes magnétotelluriques et électromagnétiques, (micro-) gravimétrie, radar géologique	36 h
Organisation et gestion des entreprises	Analyse financière – marketing industriel – gestion des ressources humaines – gestion de la qualité – gestion de projet	30 h
Travaux en entreprise	Rapport écrit et soutenance en mars et soutenance finale au mois de septembre	
TOTAL		450 h

# Calendrier de la formation

## Master 1 Environnement Génie Géologique

Année Universitaire : 2022 - 2023

570 heures de formation sur 20 semaines à l'Université (dont 2 semaines de cours sur le terrain : 1 en octobre 2022 et 1 entre le 10 avril et le 7 mai selon le projet choisi )

01/09/22 : Début du cycle de formation (\*)

20/09/24 : Fin du cycle de formation

Pour l'année universitaire 2022-2023 les contrats en entreprise devraient commencer avant la rentrée universitaire

La semaine du 10 avril est indicative, les stages s'effectueront entre le 10 avril et le 7 mai

UNIV Cours  
ENT Entreprise  
UNIV Cours sur le terrain  
Week-end  
Férié

2022												2023											
Septembre	Octobre		Novembre		Décembre		Janvier		Février		Mars		Avril		Mai		Juin		Juillet		Août		
1	Rentrée	1																					
2	UNIV	2																					
3		UNIV	3																				
4		UNIV	4																				
5	UNIV	5																					
6	UNIV	6																					
7	UNIV	7																					
8	UNIV	8																					
9	UNIV	9																					
10		UNIV	10																				
11		UNIV	11																				
12	UNIV	12																					
13	UNIV	13																					
14	UNIV	14																					
15	UNIV	15																					
16	UNIV	16																					
17		UNIV	17																				
18		UNIV	18																				
19	UNIV	19																					
20	UNIV	20																					
21	UNIV	21																					
22	UNIV	22																					
23	UNIV	23																					
24		UNIV	24																				
25		UNIV	25																				
26	UNIV	26																					
27	UNIV	27																					
28	UNIV	28																					
29	UNIV	29																					
30	UNIV	30																					
31		UNIV	31																				

(\*) dates nominales de début et de fin de contrat

Semaine du...	LUNDI Mati (9h-12h) AM (14h-17h)	MARDI Mati (9h-12h) AM (14h-17h)	MERCREDI Mati (9h-12h) AM (14h-17h)	JEUDI Mati (9h-12h) AM (14h-17h)	VENDEDI Mati (9h-12h) AM (14h-17h)
8/22/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
8/29/2022	ENTREPRISE	ENTREPRISE	ENTREPRISE	ENTREPRISE	ENTREPRISE
9/5/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
9/12/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
9/19/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
9/26/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
10/3/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
10/10/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
10/17/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
10/24/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
10/31/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
11/7/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
11/14/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
11/21/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
11/28/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
12/5/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
12/12/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
12/19/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
12/26/2022	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
1/2/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
1/9/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
1/16/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
1/23/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
1/30/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
2/6/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
2/13/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
2/20/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
2/27/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
3/6/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
3/13/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
3/20/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
3/27/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
4/3/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ
4/10/2023	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ	UNIVERSITÉ

# Les moyens

## ➤ L'équipe pédagogique :

Les enseignants-chercheurs qui interviennent dans la formation sont principalement issus du laboratoire GEOPS. Des interventions ou des modules complets par des chercheurs d'autres laboratoires, notamment de l'Ecole Centrale de Paris et de l'IFFSTAR (ex-Laboratoire Centrale des Ponts et Chaussées) sont également dispensés.

### RECHERCHE

La formation dispensée est professionnalisante et s'effectue principalement sous forme d'apprentissage : de nombreux professionnels provenant d'entreprises partenaires interviennent dans la formation. Le réseau d'intervenants extérieurs et d'anciens de la formation (la formation a plus de 20 ans d'existence) permet une bonne insertion professionnelle des étudiants dans le monde du travail (~70% d'étudiants embauchés le jour des soutenances de fin d'étude dans un emploi en rapport avec leur formation).

Sur demande

## ➤ Moyens mis à disposition :

**Laboratoire** GEOPS (Géosciences Paris Saclay)



# FICHE RNCP

RNCP31500 - MASTER - Sciences de la Terre et des planètes,  
environnement (fiche nationale)

Active

**Nomenclature du niveau de qualification :** Niveau 7  
**Code(s) NSF :**

- 117 : Sciences de la terre
- 343 : Nettoyage, assainissement, protection de l'environnement
- 113 : Sciences naturelles, biologie-géologie

**Date d'échéance de l'enregistrement :** 01-01-2024

[Certificateur\(s\)](#)

[Résumé de la certification](#)

[Blocs de compétences](#)

[Secteur d'activité et type d'emploi](#)

[Voie d'accès](#)

[Liens avec d'autres certifications professionnelles...](#)

[Base légale](#)

[Pour plus d'informations](#)

[Certificateur\(s\)](#)

Nom légal	Nom commercial	Site internet
Université de Strasbourg	-	<a href="http://www.unistra.fr">http://www.unistra.fr</a>
Université d'Orléans	-	<a href="http://www.univ-orleans.fr">http://www.univ-orleans.fr</a>
Université Grenoble Alpes	-	-
Université Paris-Saclay	-	-
Université Paul Sabatier - Toulouse 3	-	<a href="http://www.ups-tlse.fr">http://www.ups-tlse.fr</a>
Institut national supérieur des sciences agronomiques, de l'alimentation et de l'environnement (AgroSup DIJON)	-	<a href="http://www.agrosupdijon.fr">http://www.agrosupdijon.fr</a>
Aix-Marseille Université	-	<a href="http://www.univ-amu.fr">http://www.univ-amu.fr</a>
Ecole Nationale Supérieure des Mines (Paris) (ENSMMP)	-	-
Ecole normale supérieure de Lyon (ENS)	-	<a href="http://www.ens-lyon.eu">http://www.ens-lyon.eu</a>
Ecole normale supérieure de Paris (ENSP)	-	-
Institut de physique du globe de paris (IPGP)	-	-
Université Claude Bernard - Lyon 1	-	<a href="http://www.univ-lyon1.fr">http://www.univ-lyon1.fr</a>
Université de Bourgogne - Dijon	-	<a href="http://www.u-bourgogne.fr">http://www.u-bourgogne.fr</a>
Université de Bretagne Occidentale - Brest	-	<a href="http://www.univ-brest.fr">http://www.univ-brest.fr</a>
Université de Bretagne Sud	-	<a href="http://www.univ-ubs.fr">http://www.univ-ubs.fr</a>
Université de Caen Normandie	-	<a href="http://www.unicaen.fr">http://www.unicaen.fr</a>
Université Clermont Auvergne	-	<a href="http://www.uca.fr">http://www.uca.fr</a>

Université de la Réunion	-	<a href="http://www.univ-reunion.fr">http://www.univ-reunion.fr</a>
Université de Lorraine	-	<a href="http://www.univ-lorraine.fr">http://www.univ-lorraine.fr</a>
Université de Montpellier	-	<a href="http://www.umontpellier.fr">http://www.umontpellier.fr</a>
Université de Nantes	-	<a href="http://www.univ-nantes.fr">http://www.univ-nantes.fr</a>
Université de la Polynésie Française	-	<a href="http://www.upf.pf">http://www.upf.pf</a>
Université de Rennes 1	-	<a href="http://www.univ-rennes1.fr">http://www.univ-rennes1.fr</a>
Université de Lille	-	-
Sorbonne Université	-	-
Université de Poitiers	-	-
CY Cergy Paris Université	-	-
Université de Paris	-	-
Université Jean Monnet Saint Etienne	-	<a href="https://www.univ-st-etienne.fr/">https://www.univ-st-etienne.fr/</a>
Université Côte d'Azur	-	<a href="https://univ-cotedazur.fr/">https://univ-cotedazur.fr/</a>
Institut Polytechnique de Grenoble	-	<a href="https://www.grenoble-inp.fr/">https://www.grenoble-inp.fr/</a>

### Résumé de la certification

#### **Activités visées :**

- Elaboration, direction et coordination de programmes de prospection, de mesures de terrain, d'analyses de laboratoire, d'expérimentation ou de modélisation dans les domaines des Sciences de la Terre et de l'Environnement

- Collecte d'informations relatives à la caractérisation de la structure et de l'évolution des enveloppes internes et externes de la Terre (sols, sous-sol)

- Gestion, analyse et traitement des données environnementales pour établir un diagnostic, dégager des enjeux, élaborer des préconisations ou des plans de gestion de milieux ou de ressources naturelles.

- Gestion, analyse et traitement des données géologiques et géophysiques pour établir un diagnostic, dégager des enjeux, élaborer des plans pour l'exploration et/ou l'exploitation des ressources naturelles (eau, ressources fossiles, granulats, matériaux)

Conception de modèles théoriques et prédictifs du sol et du sous-sol (calcul, simulation, modélisation, ...)

- Définition d'une problématique de recherche en Géosciences et mobilisation des connaissances et compétences pour résoudre une question scientifique fondamentale ou appliquée, dans le respect des règles d'éthique

- Seul ou au sein d'une équipe, conception et suivi de projets de recherches, d'expertise et de conseil au sein de structures publiques ou privées dans le domaine des Géosciences, de l'exploration et de l'exploitation des ressources naturelles, de la caractérisation des matériaux et/ou de la gestion de l'environnement (qualité des eaux, pollution des sols, aléas).

### **Compétences attestées :**

- Se situer dans un environnement socio-professionnel et interculturel, national et international, pour s'adapter et prendre des initiatives
- Identifier le processus de production, de diffusion et de valorisation des savoirs.
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale.
- Travailler en équipe et en réseau ainsi qu'en autonomie et responsabilité au service d'un projet
- Identifier et situer les champs professionnels potentiellement en relation avec les acquis de la mention ainsi que les parcours possibles pour y accéder.
- Caractériser et valoriser son identité, ses compétences et son projet professionnel en fonction d'un contexte.
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique
- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention
- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine
- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale
- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines
- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines
- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux
- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation
- Identifier, sélectionner et analyser avec esprit critique diverses ressources spécialisées pour documenter un sujet et synthétiser ces données en vue de leur exploitation
- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère
- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles

- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe
- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif
- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité
- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale

*Chaque mention peut être déclinée en parcours (anciennement spécialités) permettant d'acquérir des compétences complémentaires. Pour plus d'information, se reporter aux liens renvoyant sur les sites des différentes universités habilités/accrédités.*

### blocs de compétences

N° et intitulé du bloc	Liste de compétences	Modalités d'évaluation
RNCP31500BC01  Usages avancés et spécialisés des outils numériques	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Identifier les usages numériques et les impacts de leur évolution sur le ou les domaines concernés par la mention</li> <li>- Se servir de façon autonome des outils numériques avancés pour un ou plusieurs métiers ou secteurs de recherche du domaine</li> </ul>	
RNCP31500BC02  Développement et intégration de savoirs hautement spécialisés	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Mobiliser des savoirs hautement spécialisés, dont certains sont à l'avant-garde du savoir dans un domaine de travail ou d'études, comme base d'une pensée originale</li> <li>- Développer une conscience critique des savoirs dans un domaine et/ou à l'interface de plusieurs domaines</li> <li>- Résoudre des problèmes pour développer de nouveaux savoirs et de nouvelles procédures et intégrer les savoirs de différents domaines</li> <li>- Apporter des contributions novatrices dans le cadre d'échanges de haut niveau, et dans des contextes internationaux</li> <li>- Conduire une analyse réflexive et distanciée prenant en compte les enjeux, les problématiques et la complexité d'une demande ou d'une situation afin de proposer des solutions adaptées et/ou innovantes en respect des évolutions de la réglementation</li> </ul>	

<p>RNCP31500BC03</p> <p>Communication spécialisée pour le transfert de connaissances</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Communiquer à des fins de formation ou de transfert de connaissances, par oral et par écrit, en français et dans au moins une langue étrangère</li> <li>- Gérer des contextes professionnels ou d'études complexes, imprévisibles et qui nécessitent des approches stratégiques nouvelles</li> <li>- Prendre des responsabilités pour contribuer aux savoirs et aux pratiques professionnelles et/ou pour réviser la performance stratégique d'une équipe</li> </ul>
<p>RNCP31500BC04</p> <p>Appui à la transformation en contexte professionnel</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Conduire un projet (conception, pilotage, coordination d'équipe, mise en œuvre et gestion, évaluation, diffusion) pouvant mobiliser des compétences pluridisciplinaires dans un cadre collaboratif</li> <li>- Analyser ses actions en situation professionnelle, s'autoévaluer pour améliorer sa pratique dans le cadre d'une démarche qualité</li> <li>- Respecter les principes d'éthique, de déontologie et de responsabilité environnementale</li> </ul>

**Description des modalités d'acquisition de la certification par capitalisation des blocs de compétences et/ou par équivalence :**

**Secteur d'activité et type d'emploi**

**Secteurs d'activités :**

- B : Industries extractives
- E : Production et distribution d'eau, assainissement, gestion des déchets et dépollution
- M : Activités spécialisées, scientifiques et techniques
- O : Administration publique

**Type d'emplois accessibles :**

- Géologue
- Géophysicien
- Géochimiste
- Hydrogéologue
- Chargé d'étude en environnement

**Type d'emplois accessibles :**

- Géologue
- Géophysicien
- Géochimiste
- Hydrogéologue
- Chargé d'étude en environnement



**Code(s) ROME :**

- F1203 - Direction et ingénierie d'exploitation de gisements et de carrières
- F1105 - Études géologiques
- H1302 - Management et ingénierie Hygiène Sécurité Environnement -HSE- industriels
- K2402 - Recherche en sciences de l'univers, de la matière et du vivant
- K2306 - Supervision d'exploitation éco-industrielle

**Références juridiques des réglementations d'activité :****Voies d'accès****Le cas échéant, prérequis à la validation des compétences :****Validité des composantes acquises :**

Voie d'accès à la certification	Oui	Non	Composition des jurys
Après un parcours de formation sous statut d'élève ou d'étudiant	X		Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Après un parcours de formation continue	X		Leur composition comprend : - une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation - des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements. - des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

		Leur composition comprend :
		- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
En contrat de professionnalisation	X	- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.
		- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements
Par candidature individuelle	X	-
Par expérience	X	Composition définie par le Code de l'éducation : article L613-4 modifié par la loi n°2016-1088 du 8 août 2016 - art. 78
		Leur composition comprend :
		- une moitié d'enseignants-chercheurs, d'enseignants ou de chercheurs participant à la formation
En contrat d'apprentissage	X	- des professionnels qualifiés ayant contribué aux enseignements.
		- des professionnels qualifiés n'ayant pas contribué aux enseignements

	Oui	Non
Inscrite au cadre de la Nouvelle Calédonie	X	
Inscrite au cadre de la Polynésie française	X	

**[Liens avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations](#)**

**Lien avec d'autres certifications professionnelles, certifications ou habilitations : Non**

**[Base légale](#)**

**Référence au(x) texte(s) réglementaire(s) instaurant la certification :**

**Date du  
JO / BO**

**Référence au JO / BO**

- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant les modalités d'accréditation d'établissements d'enseignement supérieur

- Arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master

- Arrêté du 25 avril 2002 relatif au diplôme national de master, publié au J.O du 27 avril 2002

- Arrêté du 4 février 2014 fixant la nomenclature des mentions du diplôme national de master

- Arrêté du 30 juillet 2018 modifiant l'arrêté du 22 janvier 2014 fixant le cadre national des formations conduisant à la délivrance des diplômes nationaux de licence, de licence professionnelle et de master

**Référence des arrêtés et décisions publiés au Journal Officiel ou au Bulletin Officiel  
(Enregistrement au RNCP, création diplôme, accréditation...)** :

**Date du JO / BO**

**Référence au JO / BO**

- Institut polytechnique de Grenoble, arrêté du : 10/05/2021
- AgroSup Dijon, arrêté du : 11/04/2017
- Aix-Marseille Université, arrêté du : 17/05/2018
- École nationale supérieure des mines de Paris, arrêté du : 03/11/2014
- Ecole Normale Supérieure de Lyon, arrêté du : 23/05/2016
- École normale supérieure Paris, arrêté du : 03/11/2014
- Institut de physique du globe de Paris, arrêté du : 08/09/2014
- Université Claude Bernard - Lyon 1, arrêté du : 28/06/2016
- Université de Bourgogne - Dijon, arrêté du : 18/04/2017
- Université de Bretagne Occidentale - Brest, arrêté du : 25/07/2017
- Université de Bretagne Sud, arrêté du : 28/09/2017
- Université de Caen Normandie, arrêté du : 28/09/2017
- Université de Clermont Auvergne, arrêté du : 23/03/2017
- Université de la Réunion, arrêté du : 24/07/2015
- Université de Lorraine, arrêté du : 19/02/2018
- Université de Montpellier, arrêté du : 05/02/2018
- Université de Nantes, arrêté du : 19/07/2017
- Université de Poitiers, arrêté du : 24/09/2018
- Université de Polynésie Française, arrêté du : 02/10/2017
- Université de Strasbourg, arrêté du : 28/08/2018
- Université d'Orléans, arrêté du : 22/05/2018
- Université Grenoble Alpes, arrêté du : 11/07/2016
- Université Paris-Saclay, arrêté du : 10/07/2015
- Université Paul Sabatier - Toulouse 3, arrêté du : 01/06/2016
- Université Rennes 1, arrêté du : 23/06/2017
- Université de Lille, arrêté du : 17/06/2015
- Sorbonne université, arrêté du : 26/07/2019
- Université de Poitiers, arrêté du : 24/09/2018
- Université Côte d'Azur (Nice), arrêté du : 25/05/2018
- Université Jean Monnet - Saint Etienne, arrêté du : 04/10/2019

**Référence autres (passerelles...) :**

<b>Date du JO / BO</b>	<b>Référence au JO / BO</b>
-	- Décret VAE – Code de l'éducation : article L 613-3 modifié par la loi n° 2015-366 du 31 mars 2015
-	- Décret n° 2017-1135 du 4 juillet 2017 relatif à la mise en œuvre de la validation des acquis de l'expérience
<b>Date d'échéance de l'enregistrement</b>	01-01-2024

**[Pour plus d'informations](#)**

**Statistiques :**

**Lien internet vers le descriptif de la certification :**

Pour plus d'informations se reporter au site web des établissements.

**Le certificateur n'habilite aucun organisme préparant à la certification**

**[Fiche au format antérieur au 01/01/2019](#)**