

# Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement

Le système Terre est un objet complexe, de nombreuses approches sont possibles pour aborder son étude. Dans ce contexte, la mention de master Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement (STePE), réunit plusieurs disciplines universitaires scientifiques et les compétences associées pour proposer un ensemble unique et large de parcours dédiés à l'étude de la Terre, de l'environnement, et des autres planètes.



## SCHEMA DE LA MENTION

### M1 S1, S2

### M2 S3, S4

Tronc commun StePE (15 ECTS)

2 UE communes, Anglais, Stage

Tronc commun inter-school

3-6 ECTS

Options, Ouverture thématique

9-12 ECTS

#### Voie 1 : PCGE

Pollutions Chimiques et Gestion Env<sup>tales</sup>

#### Voie 2 : PEPs

Physique, Environnement, Procédés

#### Voie 3 : HHS

Hydrologie, hydrogéologie et Sols

#### Voie 4 : EGG

Environnement et Génie Géologique

#### Voie 5 : BSRP

Bassins Séd., Ressources et Paléoclimats

#### Voie 6 : CLEAR

Climat, Env<sup>t</sup>, Applications, Recherche

#### Voie 7 : PLANETO

Planétologie et Exploration Spatiale

#### Voie 8 : SDE

Sciences pour les Défis de l'Environnement

#### Finalité 1 : PCGE

Pollutions Chimiques et Gestion Environnementale

#### Finalité 2 : PEPs

Physique, Environnement, Procédés

#### Finalité 3 : HHS

Hydrologie, hydrogéologie et Sols

#### Finalité 4 : EGG

Environnement et Génie Géologique

#### Finalité 5 : BSRP

Bassins Sédimentaires, Ressources et Paléoclimats

#### Finalité 6 : CLEAR-ICE

Interactions Climats-Environnement

#### Finalité 7 : CLEAR-WAPE

Water, Air, Pollution, Energy

#### Finalité 8 : CLEAR-CLUES

Climate, Land-Use and Ecosystem Services

#### Finalité 9 : CLEAR-ARTICS

Arctic Studies

#### Finalité 10 : PLANETO

Planétologie et Exploration Spatiale

#### Finalité 11 : ACCES

Appréhender les changements climatiques, env<sup>t</sup> et sociétaux

#### Finalité 12 : STS

Sciences, Technologie, Société

#### Finalité 13 : FeSup

Préparation à l'agrégation ST-STU

## STePE

- 8 voies de M1 permettant un début de spécialisation
- 13 finalités de M2 accessibles en formation initiale ou continue depuis le M1 STePE ou d'autres M1 ou équivalent (physique, chimie, STU, SDE, ...)
- 3 finalités internationales enseignées en anglais
- 1 finalité en e-learning pour les journalistes et communicants professionnels (ACCES)
- 1 finalité de préparation à l'agrégation SVT
- 1 double diplôme avec l'université de Tomsk (PCGE ou PEPs)

## CONTACTS - CANDIDATURE

POUR CANDIDATER :

UNIQUEMENT SUR

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr/formation/admission>

Responsable :  
Pessel Marc  
[marc.pessel@u-psud.fr](mailto:marc.pessel@u-psud.fr)

Secrétariat :  
Catherine Lesage  
[catherine.lesage@u-psud.fr](mailto:catherine.lesage@u-psud.fr)  
Nathalie Larmet  
[Nathalie.larmet@uvsq.fr](mailto:Nathalie.larmet@uvsq.fr)

## PARTENAIRES



# Sciences de la Terre et des Planètes, Environnement



La bille bleue, 7 Décembre 1972, Apollo

## LISTE DES UNITÉS D'ENSEIGNEMENT DU M1

### UES OBLIGATOIRES DES VOIES

Intitulé du module	VOIE PCGE	VOIE PEPs	VOIE CLEAR	VOIE BSRP	VOIE EGG	VOIE HHS	VOIE PLANETO	VOIE SDE
Grands défis pour l'environnement et la planète II								
Stage de terrain (2 semaines)								
Module expérimental 1 (TP géophysique/géologie)								
Isotopes dans l'environnement								
Droit de l'environnement								
Hydrologie-Hydrogéologie - Les bases								
Forages et Diagraphies								
Transfert radiatif								
Dynamique des océans et de l'atmosphère								
Photochimie atmosphérique								
Cycles biogéochimiques et paléotraceurs								
Variabilité et forçage du climat								
Calcul scientifique								
Physique des fluides								
Thermodynamique et thermochimie								
Bases de chimie moléculaire moderne								
Télétection des surfaces								
Bassins sédimentaires								
Environnements sédimentaires								
Mécanique des milieux continus								
Informatique et bases de données								
Géodynamique								
Outils/indicateurs environnementaux								
Notions de risques naturels et industriels								
Pollutions physique et chimique								
Sols/réacteurs biogéochimiques								
Fracturation déformation								
Métallogénie								
SIG								
Propriétés des géomatériaux								
Géotechnique								
Protection de la ressource hydrique								
Hydrogéologie avancée								
Géomorphologie								
Géochimie environnementale et pollutions des écosystèmes cont.								
Sols, sous-sol, eau								
Techniques d'analyse								
Chimie et environnement								

### TRONC COMMUN

Intitulé du module	VOIE PCGE	VOIE PEPs	VOIE CLEAR	VOIE BSRP	VOIE EGG	VOIE HHS	VOIE PLANETO	VOIE SDE
Grands défis pour l'environnement et la planète I : cycles de conférences								
Fonctionnement du système Terre : phénomènes et concepts								
Analyse de données (statistiques et signaux)								
Anglais								
Stage (Laboratoire ou entreprise)								

### UES OPTIONNELLES

Intitulé du module	VOIE PCGE	VOIE PEPs	VOIE CLEAR	VOIE BSRP	VOIE EGG	VOIE HHS	VOIE PLANETO	VOIE SDE
Écologie évolutive								
Écologie fonctionnelle								
Organisation et gestion des entreprises								
Ressources en énergie								
Système climatique								
Thermique								
Energétique								
Module expérimentale 2 (TP Chimie)								
Base de génie des procédés								
Écologie et écosystèmes								
Économie de l'environnement								
Épistémologie								
Génomique pour l'environnement								
Géochronologie								
Géothermie								
Imagerie Géophysique - bases								
Imagerie Géophysique avancée								
Magmas et volcans								
Modèles d'écoulements en géosciences								
Ressources naturelles : sciences et gestion								
Santé et éco-toxicologie								
Services climatiques et environnementaux								

**OBLIGATOIRE**

**OPTIONNEL**

## CONTACTS

Responsable :

Pessel Marc  
marc.pessel@u-psud.fr

Secrétariat :

Catherine Lesage  
catherine.lesage@u-psud.fr  
Nathalie Larmet  
Nathalie.larmet@uvsq.fr

POUR CANDIDATER :

UNIQUEMENT SUR

<http://www.universite-paris-saclay.fr/fr/formation/admission>