

# Analyse de données en sciences de la Terre



Niveau d'étude  
BAC +4



ECTS  
4 crédits



Composante  
IPGP -  
Département  
de la formation  
et des études  
doctorales  
(DFED)



Volume horaire  
40h



Période de  
l'année  
Semestre 1

## En bref

- > **Langue(s) d'enseignement:** Français
- > **Méthode d'enseignement:** En présence
- > **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- > **Forme d'enseignement :** Cours magistral & Travaux dirigés
- > **Ouvert aux étudiants en échange:** Non

## Présentation

### DESCRIPTION

(1) Cours : Initiation avancée à la programmation avec Python (traitement de données, traitement de données géographiques...)

(2) Cours : Méthodes mathématiques pour l'analyse des données (intégration, dérivation, régression et incertitudes)

(3) Cours : Application des méthodes mathématiques avec un langage de programmation pour l'analyse de données sur des exemples concrets des Sciences de la Terre.

### OBJECTIFS

Ce cours est focalisé sur l'apprentissage d'une méthode de travail pour la résolution de problèmes scientifiques, le traitement automatique et l'analyse de grandes quantités de données. Cette méthode est ensuite mise en œuvre en utilisant un langage de programmation pour résoudre des exemples concrets rencontrés en Science de la Terre.

A la fin de ce cours l'étudiant saura manipuler des fichiers de données, traiter mathématiquement ces données et visualiser les résultats, avec le langage de programmation Python.

### CONTRÔLE DES CONNAISSANCES

Session 1			Session 2		
TP%	CC%	CT%	TP%	CC%	CT%
0	20	80	0	0	100

## En bref

### CONTACTS

#### Responsable pédagogique

Eric Gayer

✉ [egayer@ipgp.fr](mailto:egayer@ipgp.fr)

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)