

# Grands problèmes environnementaux

 ECTS  
3 crédits

 Volume horaire  
28h

## En bref

➤ **Forme d'enseignement** : Travaux dirigés & Travaux pratiques

## Présentation

### DESCRIPTION

Le système terrestre (atmosphère, hydrosphère, biosphère, lithosphère) est soumis depuis l'essor industriel du XIXe siècle à de fortes perturbations anthropiques, qui induisent des déséquilibres manifestes (climatiques, biodiversité, sanitaires, ...) dans son fonctionnement. Une grande partie de ces perturbations est liée à des problématiques de chimie de l'environnement impliquant les processus chimiques spécifiques des différents milieux (eau, air, sol, ou interface entre eux). Cette UE propose d'appréhender ces perturbations environnementales à travers l'œil du chimiste, en s'appuyant sur les différentes notions de chimie abordées par ailleurs dans le programme. Le but recherché est de mieux comprendre l'origine et le devenir de certains grands problèmes environnementaux actuels. Ainsi, l'UE sera organisée autour de différents thèmes traités en cours-TD :

- \* Introduction sur les grands réservoirs environnementaux et les cycles biogéochimiques les reliant
- \* Le changement climatique : gaz à effet de serre # interaction rayonnement-matière/spectroscopie

- \* Les pics de pollution atmosphérique # chimie organique et cinétique
- \* Le trou dans la couche d'ozone # chimie atmosphérique radicalaire et cinétique
- \* L'acidification des océans # chimie des solutions et équilibres chimiques
- \* La pollution des eaux douces et eutrophisation # chimie des solutions et chimie organique
- \* La pollution des sols : les métaux lourds # chimie inorganique/complexation

Compétences visées : Appliquer les compétences acquises en chimie générale (chimie des solutions, organique ou inorganique) aux problématiques environnementales ; Définir et qualifier ce qu'est un polluant chimique pour l'environnement ; Appréhender les bases de la biogéochimie de l'environnement ; Appréhender les bases de chimie atmosphérique ; Aborder les notions de réglementation environnementales et des structures associées.

### HEURES D'ENSEIGNEMENT

Grands problèmes environnementaux	Travaux Dirigés	20h
Grands problèmes environnementaux	Travaux Pratiques	8h

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