

Pollution des eaux souterraines et des sols

| | | | | | | | | | |
|---|--------------------------|---|-----------------|---|--|---|------------------------|---|--------------------------------------|
| # | Niveau d'étude Bac +5 | # | ECTS crédits | # | Composante Sciences Fondamentales et Appliquées | # | Volume horaire 25.0 | # | Période de l'année Semestre 10 |
|---|--------------------------|---|-----------------|---|--|---|------------------------|---|--------------------------------------|

En bref

- # **Langue(s) d'enseignement:** Anglais
- # **Méthode d'enseignement:** En présence
- # **Organisation de l'enseignement:** Formation initiale
- # **Ouvert aux étudiants en échange:** Oui

Présentation

Description

Cet enseignement est découpé en 2 volets distincts : le premier se focalise sur les mécanismes et les paramètres régissant le devenir de pollutions diffuses dans un milieu (sols, sédiments, eaux souterraines, ...) alors que le second fournit des outils de diagnostic et de remédiation de milieux impactés par des pollutions localisées.

Objectifs

L'objectif de cet enseignement est (1) de savoir définir les paramètres à prendre en compte pour gérer la présence de polluants dans un milieu donné et (2) d'être en mesure de proposer les outils de gestion ou de remédiation adaptés à une problématique environnementale définie.

Heures d'enseignement

| | | |
|--|----|-----|
| Pollution des eaux souterraines et des sols - TD | TD | 7h |
| Pollution des eaux souterraines et des sols - CM | CM | 6h |
| Pollution des eaux souterraines et des sols - TP | TP | 12h |

Pré-requis nécessaires

- * Connaître les notions d'équilibres chimiques
- * Connaître la composition minéralogique des principales roches terrestres
- * Connaître la composition des eaux naturelles

Syllabus

- * Contenu :
 - * Rappel des principaux indicateurs de qualité des eaux naturelles
 - * Rappel des principales familles de micro-polluants organiques et minéraux
 - * Notions sur les processus d'interfaces (complexation de surface, échange ionique, ...) et principes de modélisation
 - * TP : Etude expérimentale en batches – Simulation numérique des données acquises (à l'aide de modèles de complexation de surface)
 - * Diagnostic de pollution d'un sol et outils de remédiation

Compétences visées

- * Connaître les principales substances indésirables et dangereuses pour la préservation des milieux aquatiques
- * Connaître les principaux mécanismes mis en jeu dans le devenir de substances 'polluantes'
- * Acquérir des données expérimentales
- * Maîtriser les méthodologies de base pour l'acquisition de données expérimentales
- * Traiter et interpréter des données expérimentales

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus