

Présentation

Code interne : GID9-ESPOL

Description

L'objectif de ce module est de former aux métiers de la gestion et de l'audit des sites et sols pollués. Il s'agit d'être capable de travailler dans des bureaux d'études qui font de l'étude de risque ou de la dépollution, mais aussi dans des entreprises qui gèrent des installations de stockage de déchets. Le module propose des approches complémentaires. Les méthodes de caractérisation des sites permettent d'identifier la pollution et de connaître les paramètres indispensables à la compréhension du déplacement des polluants. L'étude du comportement des polluants dans les milieux souterrains passe par les propriétés des milieux et la modélisation du transport et des réactions. Ces informations, complétées par la connaissance de la composante toxicologique et écotoxicologique des polluants vont permettre de dégager une approche du risque représentée par le sol, en relation avec la législation en vigueur.

En fonction des sites et des pollutions, des professionnels de la dépollution présenteront diverses méthodes permettant de traiter les grands types de sites. L'étude de cas est réalisée par les étudiants en petits groupes et leur permet de mieux appréhender la complexité des situations face à des exemples réels.

Compétences à acquérir:

- Classer les sites selon les types de contamination (diffuse, ponctuelle, sol, eau souterraine, volatils...);
- Mener à bien une investigation sur site (forages, prélèvements, analyses)- Calculer les concentrations potentielles de divers polluants dans les milieux cibles;
- Déterminer les risques inhérents à un site donné, risques pour l'homme et les écosystèmes;
- Appliquer une technique de réhabilitation adaptée au problème posé.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	17h
TD	Travaux Dirigés	20h
TDT	Travaux Dirigés Terrain	3h

Pré-requis obligatoires

Connaissances de base en chimie; Connaissances de base en hydrogéologie; Notions de pédologie

Syllabus

- Typologie des pollutions et propriétés des polluants
- Transport, réactions et biodégradation de polluants
- Toxicologie écotoxicologie
- Méthodes de caractérisation des sites pollués
- Approche détaillée des risques, modélisation
- Techniques de réhabilitation et de stockage
- Étude de cas pratiques

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Contrôle Continu	Contrôle Continu			1		

Seconde chance / Session de rattrapage

Type d'évaluation	Nature de l'évaluation	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'évaluation	Note éliminatoire de l'évaluation	Remarques
Epreuve terminale	Oral	30		1		

Infos pratiques

Contacts

Olivier Atteia

✉ Olivier.Atteia@bordeaux-inp.fr

Grégory Cohen

✉ Gregory.Cohen@bordeaux-inp.fr