

Analyse et Traitement des sols



Niveau
d'étude
BAC +5 /
master



ECTS
2,5 crédits



Composante
Faculté des
sciences

En bref

- Langue(s) d'enseignement: Français
- Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Méthodologie de diagnostic et de définition des objectifs de dépollution (étape A, B et ESR, EDR à travers quelques cas).

Étude de faisabilité d'une dépollution : choix de la meilleure technologie. Introduction aux techniques de traitement. Définition in situ, hors site ou ex situ, sur site. Méthodes par circulation d'air : venting, bioventing, sparging, stripping (eau/sol). Techniques de traitement de l'air : étude de cas pour un site pollué par carburants et pour un site pollué par solvants chlorés. Traitements biologiques : in situ, sur site – étude de cas pour un traitement sur site et in situ par essais d'atténuation naturelle renforcée. Phyto-remédiation : dépollution de sols pollués en surface par métaux lourds avec des plantes. Procédés thermiques ; incinération, désorption thermique, vitrification. Procédés physiques par piégeage : confinement, stabilisation-solidification. Procédés physiques ; pompage/écrémage : traitement de l'eau – étude de cas. Procédés chimiques : lavage des sols, traitement des eaux par oxydation – réduction, électro-remédiation – étude de cas. Sécurité sur les sites pollués. Bases d'hydrologie.

Objectifs

L'objectif du cours est de fournir une compréhension approfondie de la méthodologie de diagnostic et de définition des objectifs de dépollution, de l'étude de faisabilité d'une dépollution et des différentes techniques de traitement. Le cours aborde également la sécurité sur les sites pollués.

Heures d'enseignement

CM	Cours magistral	20h
TD	Travaux dirigés	17h
TP	Travaux pratique	4h

Infos pratiques

Lieu(x)

➤ Angers

Campus

➤ Campus Belle-beille