

Chimie, Biochimie

Pollutions chimiques : biogéochimie et chimie des polluants

+ Public

Ingénieurs, chercheurs, techniciens supérieurs dans le domaine de l'environnement (industries chimiques, pharmaceutiques, agroalimentaires, bureaux d'études, collectivités territoriales, agences environnementales, ...) et de formation scientifique (chimistes, biologistes, géologues, physiciens)

Objectifs

- + Donner aux participants les notions de base sur les substances (propriétés physico-chimiques et réactivité) et sur leurs modes de transfert dans l'environnement permettant de comprendre et de maîtriser les pollutions chimiques.
- + Présenter les différentes classes de polluants chimiques (carburants, matériaux synthétiques, détergents, engrais, pesticides, dérivés organochlorés) et leurs impacts sur l'environnement au cours de l'ensemble de leur cycle de vie.

Programme (Cours et TD)

Définition d'une pollution

1^{re} partie - La biogéochimie

+ La biosphère

Le milieu naturel - Les flux de matière et d'énergie dans un système - Les cycles biogéochimiques

- + Introduction des substances dans la biosphère
Introduction naturelle - Introduction anthropique
- + Circulation entre les compartiments
Propriétés physiques - Processus biogéochimiques (la circulation atmosphérique, les mouvements de l'hydrosphère, les transferts dans le sol)
- + Elimination, décomposition, persistance et lutte contre les polluants chimiques

2^e partie : Chimie des principaux polluants

- + Première cause de pollution : la production d'énergie Introduction (Stockage et transfert d'énergie, le cycle du carbone) - Les carburants
- + Deuxième cause de pollution : l'activité industrielle Introduction : l'industrie chimique - Les matériaux synthétiques - Les savons et les détergents - Les dérivés halogénés - L'industrie métallurgique
- + Troisième cause de pollution : les activités agricoles Introduction (les cycles de l'azote et du phosphore) - Les engrais - Les pesticides

Où et Quand ?

Formation Continue de l'Université Paris-Saclay Bâtiment 490,
Faculté des Sciences d'Orsay

DATES : nous consulter

Qui ?

Responsable :

Laurent SALMON Enseignant
chercheur, ICMMO Université
Paris-Saclay

Contact

stages-fc.sciences@universite-
paris-saclay.fr

Tarif : 1240 €

+ 3 jours / 18 heures

+ 15 participants
maximum