

Nature et comportement des polluants dans le milieu souterrain

Inter (21h) Code EAU07

Les + de cette formation

La formation assurée par les différents spécialistes des processus contrôlant le comportement et la mobilité des polluants dans les sols et les aquifères.

Nos stagiaires en parlent… 'Formation riche et complète avec des intervenants spécialisés qui ont répondu à toutes nos questions…'

Tarif : 2070 € HT - Déjeuner inclus

Durée : 21h

Informations complémentaires

Pour aller plus loin :
• Formation EAU08 « *Contamination des eaux souterraines par les pesticides* » .

Pour qui ?

Ingénieurs, cadres et techniciens des administrations, des collectivités, des établissements publics, ingénieurs des bureaux d'études, responsables environnement d'entreprises industrielles.

Notre Responsable Diversité & Inclusion est à votre écoute pour toute demande d'information ou d'accompagnement visant à faciliter l'accueil et l'accès à nos formations aux personnes en situation de handicap.

Pré requis

Connaissances de base en chimie et en hydrogéologie.

Objectifs de formation

• Décrire les différents types de polluants et leur comportement compte tenu de leurs propriétés.
• Expliquer les mécanismes de propagation d'une pollution à partir de bases théoriques en géochimie et hydrodynamique.
• Identifier les démarches aboutissant à la mise en œuvre de modèles de simulation de transfert de pollution.

Programme détaillé

Les mécanismes géochimiques de base et les polluants
• Processus hydrogéochimiques (dilution, adsorption, oxydoréduction…).
• Contamination naturelle ou anthropique – relation entre le chimisme des eaux et les roches.
• Les mécanismes de transfert et de rétention/remobilisation des polluants.

Les processus de propagation d'un polluant
• Notions de transport dans les aquifères et les sols : convection, dispersion et diffusion.
• Notions de réactivité des polluants : oxydo-réduction, solubilité, échanges d'ions, adsorption, équilibres, etc.

La modélisation du transfert des polluants
• Notions de modélisation hydrodispersive et modélisation réactive.
• Principes généraux, données nécessaires, mise en œuvre d'un modèle, incertitudes.
• Cas pratique : construction de modèles numériques simples de transfert de polluant.

Les cas d'études
• Pollution de sites par des métaux et métalloïdes.
• Transfert d'hydrocarbures et solvants chlorés dans le sol et les nappes.
• Transfert de pollution diffuse (nitrates) vers les eaux souterraines.
• Approche couplée sur la mobilité des polluants.

Moyens pédagogiques

Exercices pratiques de calcul de transfert.
Exposés techniques illustrés d'exemples et d'études de cas.

✓Modalités d'évaluation

Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation, à travers des exercices d'application et des études de cas.

A l'issue de la formation, une attestation de formation est délivrée à chaque participant où il est invité à déterminer ses acquis au regard des objectifs mentionnés ci-dessus.

Responsable pédagogique

Chrystelle AUTERIVES, ingénieure hydrogéologue expert au BRGM.

Prochaine(s) session(s)