

A photograph of a cave opening with a large tree trunk in the foreground, looking out onto a blue sky.

## Sites et sols pollués : échantillonnage des sols et gaz du sol

Inter (18h)

Code ENV04

### Les + de cette formation

Le savoir-faire du BRGM vis-à-vis des techniques de prélèvement d'échantillons de sols et des gaz du sol pour garantir la représentativité des conditions sur site et des résultats analytiques.

*Nos stagiaires en parlent... 'Très enrichissant et permettant de comprendre les objectifs des campagnes de prélèvements.'*

**Tarif** : 1750 € HT - Déjeuner inclus

**Durée** : 18h

### Informations complémentaires

Pour aller plus loin :

- Formation ENV049 « *Opération d'échantillonnage en eau souterraine dans le cadre de la certification en sites et sols pollués (norme NF X31-620-2) et de la Directive-Cadre sur l'Eau(DCE)* ».

### Pour qui ?

Techniciens et ingénieurs en bureaux d'études et dans les entreprises de dépollution. Débutants ayant une première expérience de terrain en contexte de sites/sols pollués, et toute personne souhaitant améliorer ses pratiques.

**La Mission HANDICAP du BRGM** est à votre écoute pour l'accueil et la formation des personnes à mobilité réduite ou en situation de handicap. Nous contacter [handicap@brgm.fr](mailto:handicap@brgm.fr).

### Pré requis

Connaissance de la norme NF X31-620 et du référentiel de certification SSP. Notions de géologie et d'hydrogéologie.

### Objectifs de formation

Identifier les bonnes pratiques de prélèvement et de conditionnement. Utiliser les matériels de prélèvement adaptés. Décrire les principes de base de l'assurance qualité en matière d'échantillonnage.

## Programme détaillé

### **Le comportement des polluants**

### **Les différentes familles de polluants**

Dans les sols  
En phase gazeuse

### **L'assurance et le contrôle qualité pour l'échantillonnage**

### **Les principes et techniques d'échantillonnage des sols et des gaz du sol**

Contexte et stratégie d'investigation.  
Normalisation.  
Présentation des ouvrages de prélèvement des gaz du sol.  
Etapas de l'échantillonnage : méthodes existantes et modes opératoires.  
Notion de représentativité de l'échantillon et incertitudes.  
Paramètres mesurés sur site.  
Conditionnement des échantillons.  
Méthodes de prétraitement et analytique en laboratoire.  
Rappels sur les obligations et règles en matière de sécurité.

### **La mise en pratique du forage et de l'échantillonnage sur la plate-forme d'échantillonnage du BRGM**

Mise en pratique de quelques techniques de forage utilisées en sites et sols pollués.  
Présentation et utilisation de matériels de prélèvement.

## Moyens pédagogiques

Exposés techniques sur l'échantillonnage des sols et des gaz du sol.

Présentation de matériels.

Mise en pratique sur le terrain pour les sols et les gaz du sol.

## ✓ Modalités d'évaluation

Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation, à travers la mise en oeuvre de matériels sur le terrain et la pratique de prélèvement.

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.

## Observations

Terrain : apporter ses propres équipements de protection individuelle, obligatoires pour la partie pratique de cette formation.

## Responsable pédagogique

Virginie VINCENTI, ingénieure expert en sites et sols pollués

## Prochaine(s) session(s)