

# Formations superficielles : géologie, comportements géotechniques, interactions avec les activités humaines

Inter (32h) Code GEO06

Terrain

## Les + de cette formation

Formation conçue et encadrée par des géologues des formations de surface et des géotechniciens.

Stage itinérant à partir du 2e jour dans le bassin de Paris : Orléans-Blois-Chartres-Dieppe-Amiens-Épernay-Orléans (légères modifications possibles).

**Tarif** : 3380 € HT - Déjeuner inclus

**Durée** : 32h

## Pour qui ?

Ingénieurs, cadres (géologues, aménageurs, BTP).

**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.

## Pré requis

Connaissances de base dans les géosciences du sol et du sous-sol.

## Objectifs de formation

• Reconnaitre les formations de surface mises en place au Quaternaire.
• Identifier le comportement géotechnique de ces formations et leur utilisation possible pour l'aménagement, la gestion des aléas et des risques, et, plus généralement, leurs interactions avec les activités humaines.

## Programme détaillé

**Notions théoriques**
• Géologie des formations de surface quaternaires en milieu continental à littoral.
• Outils de reconnaissance (géologie, géotechnique).
• Implications sur les aléas naturels et l'aménagement.

**Dynamique des formations de surface** (exemples en région Centre-Val de Loire)
• Mouvements de terrain lié à un karst sous couverture.
• Dynamique alluviale, gravitaire.
• Phénomènes périglaciaires et altération.
• Dynamique éolienne : les loess et la culture en Beauce.

**Érosion, ruissellement, dépôts éoliens, gravitaires et littoraux** (exemples en région normande)
• Dynamique éolienne : successions de loess/paléosols, application aux risques érosion et ruissellement.
• Contraintes géotechniques liées aux alluvions.
• Érosion des sols agricoles.
• Dépôts gravitaires de climat froid.
• Dynamique et risque côtier.
• Application à l'aménagement littoral.

**Érosion-transport-dépôts-géomorphologie** (exemples en région champenoise)
• Érosion-transport-dépôt sous climat froid.
• Sédimentation alluviale en période glaciaire : application à l'exploitation de matériaux.
• Notions de géomorphologie.

**Dynamique gravitaire en milieu de faible énergie** (exemple du vignoble champenois, Bassin parisien)
• Mouvements de terrain et impact sur l'aménagement agricole.
• Quels risques, quelle prévention, quelles méthodes de confortements ?

## Moyens pédagogiques

Acquisitions théoriques en salle, illustrées de cas d'études.
Applications sur le terrain.
Un livret guide sera remis aux participants.

Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation, à travers des cas d'études, des exercices d'application sur le terrain et l'appréciation par les formateurs de la compréhension des phénomènes observables.

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 : tenue adaptée à prévoir.

## Responsable pédagogique

Hélène TISSOUX, géologue expert au BRGM.

## Prochaine(s) session(s)