

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

Initiation à la modélisation géologique 3D du sous-sol (GeoModeller, Intrepid Geophysics)

Les + de cette formation

Formation pratique à l'utilisation et à la manipulation du logiciel GeoModeller (BRGM) dans ses applications les plus courantes.

Tarif : 1920 € HT - Déjeuner inclus

Durée : 21h

Pour qui ?

Géologues, ingénieurs et techniciens amenés à construire ou mettre en pratique les techniques de modélisation géologique.

Pré requis

Aucun

Objectifs de formation

- Maîtriser les principes et les étapes de construction d'un modèle géologique, à l'aide du logiciel GeoModeller.
- Intégrer et organiser les données cartographiques, de forage, géophysiques et géochimiques dans le logiciel.
- Manipuler, critiquer et mettre à jour le modèle géologique.

Programme détaillé

Méthodes et concepts de la modélisation géologique 3D

- Présentation générale.
- Principe de la méthode d'interpolation utilisée dans le GeoModeller.
- Exemples de réalisation.

Principes d'utilisation de GeoModeller

- Illustration interactive de la méthode d'interpolation.
- Création d'un projet.
- Création de la pile géologique.
- Saisie interactive des données nécessaires à la modélisation en carte et dans des coupes.

Mise en œuvre du processus de modélisation à travers des exemples simples

- Création du modèle.
- Visualisation 2D et 3D du modèle.
- Modification de l'interprétation géologique.

Modélisation géologique 3D complexe

- Prise en compte des failles.
- Prise en compte des relations géologiques : séquences érosion, dépôt, ou intrusions.
- Prise en compte des données d'inégalités, des données d'axes de plis.
- Mise en situation : étude d'un cas réel : secteur de Cadarache.
- Illustration de l'utilisation en tant qu'outil de cartographie 3D.

Aperçu sur l'apport des données géophysiques et interprétation multidisciplinaire.

Moyens pédagogiques

Exposé sur les concepts manipulés en modélisation géologique 3D.

Mise en application des principes à travers des exercices simples.

Cas d'étude illustrant chacun une problématique particulière.

Responsable pédagogique

Responsable pédagogique :

Gabriel COURRIOUX, géologue expert au BRGM.

Prochaine(s) session(s)