

A photograph of a cave interior with reddish-brown rock walls and a large tree trunk in the foreground, looking out towards a bright blue sky. The text is overlaid on this image.

Initiation à la modélisation géologique 3D du sous-sol, applications avec l'outil GeoModeller

Les + de cette formation

Formation essentiellement dédiée à la pratique.

Après avoir assimilé les bases générales de la modélisation géologique 3D, plus de 80% du temps sera consacré à la réalisation de modèles dans des contextes géologiques variés.

Nos stagiaires en parlent... "Indispensable pour une bonne prise en main et une utilisation efficace de Geomodeller"

Tarif : 1980 € HT - Déjeuner inclus

Pré requis

Notions en géologie structurale, si possible pratique SIG.

Objectifs de formation

Connaitre les principes généraux de la modélisation géologique 3D.

Maîtriser la méthodologie de construction d'un modèle géologique, à l'aide du logiciel GeoModeller.

Intégrer et organiser les données, e.g. cartographiques, de forage, géophysiques dans le logiciel.

Manipuler, critiquer et mettre à jour le modèle géologique 3D.

Siège – Centre scientifique et technique

3, av. Claude-Guillemin, BP 36009, 45060 Orléans Cedex 2 - France

brgm - établissement public à caractère industriel et commercial - RCS Orléans – SIRET 582 056 149 00120 www.brgm.fr

BRGM Formation - Déclaration d'activité d'organisme de formation enregistrée sous le n° 2445P017845

Tél. : +33 (0) 2 38 64 37 91 - brgmformation@brgm.fr

<https://formation.brgm.fr>

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.

Modalités d'évaluation

Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation.
A l'issue de la formation, une attestation de formation est délivrée à chaque participant.

Responsable pédagogique

Philippe CALCAGNO, géophysicien et modélisateur 3D et Séverine CARITG-MONNOT, géologue structuraliste et modélisatrice 3D au BRGM.

Prochaine(s) session(s)

Du 11 septembre (13h30) au 14 septembre (12h00)
2023 - Orléans (3 Avenue Claude Guillemin)