

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

## Modélisation hydrologique globale : le modèle GARDÉNIA

Inter (14h)

Code EAU21

Nouveau

### Les + de cette formation

Développé par le BRGM, le logiciel GARDÉNIA (Modèle Global À Réservoirs pour la simulation de DÉbits et de Niveaux Aquifères) sert à la modélisation hydrologique globale d'un bassin versant par bilan Pluie - Débit de rivière - Niveau de nappe.

*Nos stagiaires en parlent... 'Très instructif et clair, notamment sur les subtilités de GARDÉNIA...'*

**Tarif** : 1360 € HT - Déjeuner inclus

**Durée** : 14h

### Pour qui ?

Ingénieurs amenés faire des bilans hydrologiques, à analyser des risques d'étiages ou de crues, à estimer la recharge des nappes avant une modélisation hydrodynamiques souterraine.

**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

Notions d'hydrogéologie.

### Objectifs de formation

Identifier les apports d'une modélisation hydrologique globale pluie-débit ou pluie niveau.  
Réaliser des modélisations.

**Siège - Centre scientifique et technique**

3, av. Claude-Guillemain, 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](http://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](mailto:brgmformation@brgm.fr)

<https://formation.brgm.fr>

## Programme détaillé

### Préalables théoriques et pratiques

Principes de fonctionnement du code GARDENIA

Domaines d'application

Données d'entrée

Paramètres de calage

### Construction, calage et interprétation de différents modèles GARDENIA

Modèle Pluie-Débit

Modèle Pluie-Niveau

Modèle Pluie-Débit-Niveau

Prise en compte des prélèvements

### Utilisation de GARDENIA en mode prévision

Mise en œuvre sur un cas pratique

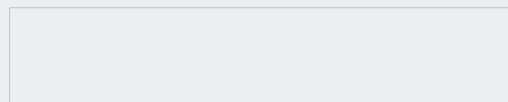
Présentation de l'application MétéEAU Nappes

### Evocation de la modélisation semi-distribuée avec le code EROS

(Sans manipulation de EROS)

## Moyens pédagogiques

Exposés et exercices traités sur PC.  
Démarche très pratique depuis l'analyse critique des données jusqu'à la mise en œuvre d'une modélisation globale et analyse des résultats obtenus.



Mesure de la progression des acquis tout au long de la formation à partir des exercices d'application.

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

Luc ARNAUD, ingénieur hydrogéologue expert au BRGM.

## Prochaine(s) session(s)

Du 20 au 21 mai 2025 - Orléans, 3 avenue Claude Guillemain

Du 7 au 8 octobre 2025 - Orléans, 3 avenue Claude Guillemain