

Présentation

Code interne : GE8EHYDR

Description

Ce module développe les notions quantitatives de l'Hydrogéologie et introduit leur formulation physique et mathématique en vue des applications de l'ingénieur orienté réservoir. L'objectif est de fournir les outils quantitatifs élémentaires nécessaires à la formulation et à la résolution de problématiques liées à la circulation des eaux dans le milieu souterrain, selon leurs conditions de gisement.

La formulation de l'équation de diffusivité permet un préalable au développement de solutions pour la caractérisation des aquifères et réservoirs en vue de leur gestion opérationnelle. Ainsi, les différents points seront abordés :

- Formulation de l'équation de diffusivité et résolution en régime permanent
- Solutions particulières en régime transitoire : essais de nappe, principe de superposition
- Productivité des ouvrages d'exploitation : essais de puits
- Méthodes de caractérisation des aquifères complémentaires

Compétences à acquérir :

Formaliser une problématique et conceptualiser un système hydrogéologique particulier

Choisir, justifier et utiliser une solution analytique adaptée à une problématique hydrogéologique particulière

Calculer à partir de données de terrain les paramètres hydrodynamiques d'un système hydrogéologique
évaluer l'impact d'une exploitation sur un système hydrogéologique.

Heures d'enseignement

CM	Cours Magistraux	6h
CM	Cours Magistraux	12h
TD	Travaux Dirigés	24h
TD	Travaux Dirigés	18h

Pré-requis obligatoires

Hydrosciences ENS1Hydrodynamique ENS2Géologie ENS1Géologie ENS2

Modalités de contrôle des connaissances

Évaluation initiale / Session principale - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Contrôle Continu	Contrôle Continu			1		
Contrôle Terminal	Travail sur machine	180		1		documents autorisés

Seconde chance / Session de rattrapage - Épreuves

Type d'évaluation	Nature de l'épreuve	Durée (en minutes)	Nombre d'épreuves	Coefficient de l'épreuve	Note éliminatoire de l'épreuve	Remarques
Epreuve terminale	Ecrit	90		1		sans document

Infos pratiques

Contacts

Francois Larroque

✉ Francois.Larroque@bordeaux-inp.fr