

Master Sciences de la terre et des planètes, environnement

Apprentissage par projet 3

Responsable	Descriptions	Informations
Sophie VISEUR sophie.viseur@univ-amu.fr	Code : APPS3 Nature : Domaines : Sciences et Technologies	Composante : Institut Pythéas - Observatoire des sciences de l'univers Nombre de crédits :

LANGUE(S) D'ENSEIGNEMENT

Français

CONTENU

Propositions de projets d'approfondissement orientés vers les outils de modélisation à disposition en géosciences de l'environnement, hydrogéologie et géologie des réservoirs. Hydrogéologie : projets en lien avec la ressource : calage, validation prédiction d'un modèle hydrogéologique pour une nappe en situation de pompage ; contamination dans une nappe ; modélisation pluie-débit à des fins de gestion de ressources, d'étiage ou de crue. Géologie des réservoirs : projets en géomodélisation des réservoirs. Travail sur les différents outils mathématiques et informatiques sur la base de plusieurs étapes: (1) base de données avec interprétation sismique et données diagraphiques ; (2) construction du modèle structural par méthodes explicites/implicites ; (3) modèle volumique et ses applications avec les grilles 3D structurées/non-structurées, régulières/non régulières, volumes tétraèdres ; (3) étude et modélisation géostatistiques des faciès, fractures et propriétés pétrophysiques ; (4) problème d'upscaling des propriétés et modélisation dynamique des écoulements ; (5) études de risque ; (6) visualisation et exploration des modèles 3D avec rendus volumiques, réalité virtuelle. Apport des analogues réservoirs (cours/TD) : applications des méthodes de modélisation numériques aux données d'affleurements avec cartes numériques topographiques et géologiques (géoréférences), mesures de terrain (outil GPS), affleurements numériques (laser LIDAR) ; problématiques en modélisation (répartition des données) et relation entre l'affleurement et la subsurface (modélisation basée-processus, inversion sismique, statistiques).

COMPÉTENCES À ACQUÉRIR

- Connaissances disciplinaires en géosciences de l'environnement, hydrogéologie et géologie des réservoirs
- Etre capable de produire un rendu (sous forme de cours, de poster, de rapport) de façon autonome

PRÉ-REQUIS OBLIGATOIRES

Formation de base en Sciences de la Terre niveau Licence

VOLUME HORAIRE

CODES APOGÉE

- LSTCU01C [ELP]

M3C

Aucune donnée M3C trouvée

POUR PLUS D'INFORMATIONS

[Aller sur le site de l'offre de formation...](#)



Dernière modification le 13/02/2024