

Offre de Stage

- **Organisme** : Antea Group, Direction Scientifique et Technique, basé à Orléans (45) – www.anteagroup.fr

Antea Group est une ancienne filiale du Bureau de Recherche Géologiques et Minières (BRGM) et intervient historiquement sur les thématiques liées aux géosciences : géologie, hydrogéologie, géotechnique, pollution des eaux souterraines. Désormais Antea Group fait partie d'un groupe international d'ingénierie et intervient sur tous les sujets environnementaux (gestion de l'eau, infrastructures, aménagement du territoire, risques industriels, sites et sols pollués, etc.).

La Direction Scientifique et Technique a vocation à assurer les actions de R&D d'Antea Group en France. La direction travaille en particulier sur la modélisation des eaux souterraines (modélisation hydrodynamique, hydro dispersive) pour la gestion des sites industriels (Total, Areva, CEA). Nous utilisons des modèles analytiques et numériques spécifiques pour la modélisation des écoulements et le transport en milieu poreux (MARTHE, MODFLOW notamment) ainsi que des modèles simplifiés de type modèles hydrologiques « pluies-débits » et « pluies-niveaux ».

- **Thème du stage** : Modélisation hydrodynamique, hydrogéologie quantitative
- **Durée de stage** : stage Master II de 6 mois (mars – septembre 2014)
- **Tâches à réaliser** : Intervenir sur les projets de modélisation d'Antea Group en France, en particulier :
 - o Participation au développement de la modélisation de la Zone Non Saturée des aquifères : formation au logiciel de modélisation MARTHE, utilisation du module ZNS – MARTHE, travail sur la validation de modèles simplifiées du transport de polluants en ZNS ;
 - o Participation au développement d'un modèle global « pluies-niveaux ». L'objectif est de modéliser l'infiltration de l'eau du sol vers les nappes d'eau souterraines pour la reconstitution de chroniques piézométriques à partir des données météorologiques (pluie, ETP) : Le travail débiterait par une revue de la littérature sur le sujet, la sélection d'hypothèses de modélisation adaptées aux différents contextes hydrogéologiques que nous rencontrons (nappe à forte/faible inertie, milieu continu/fissuré, présence d'un sol peu perméable, etc.), puis la modélisation à proprement parler et une analyse de sensibilité du/des modèles constitués (sur la base de quelques traitements statistiques – logiciel R). Réflexion sur le sujet déjà entamée par Antea.
- **Compétences requises** : notion d'hydrogéologie, intérêt prononcé pour la modélisation, connaissance du fonctionnement d'un modèle numérique (MARTHE, MODFLOW) appréciée
- **Indemnité de stage** : 436 euros/mois + prise en charge partielle des frais de logement

CV à envoyer à : emploi.fr@anteagroup.com

Préciser en objet « Stage Direction Scientifique et Technique »