

Expertise Modélisation des réseaux de fractures et applications (mécanique, hydraulique)
Calcul scientifique and développement logiciel

Formation Doctorat, Sciences de la terre (hydrogéologie), 2010
Université de Rennes, France

Diplôme d'ingénieur, informatique, 2005
Institut National des Sciences Appliquées de Rennes, France

Expérience professionnelle

2010 – aujourd'hui *Itasca Consultants S.A.S. Ecully, France: Ingénieur de recherche*
2007 – 2009 *Géosciences Rennes, Université de Rennes: doctorant-chercheur*
2005 – 2006 *Géosciences Rennes, Université de Rennes, France: assistant de recherche*

Projets et expertise

Projets liés aux réseaux de fracture:

Étude de l'influence des réseaux de fractures sur les propriétés hydrauliques et mécaniques, application à l'industrie minière et à l'industrie du stockage des déchets nucléaires.

Modélisation en réseau de fracture (Géo-DFN), application à la caractérisation de sites pour le stockage de déchets nucléaires (Suède, Finlande) et les mines (open pit, galeries).

Simulation de la fragmentation primaire dans des roches fracturées avec les logiciels ITASCA (PFC3D et 3DEC).

Intégration de discontinuités dans les modèles 3D, définition des propriétés équivalentes simplifications des réseaux de fracture. Application à la fracturation hydraulique.

Analyse de données de fracturation – logs de puits, cartes de traces d'affleurement ou cartographie de tunnels.

Développement logiciel:

Design/implémentation d'un module de génération et d'analyse des réseaux de fractures pour les logiciels Itasca (C++),

Design/implémentation de la simulation de réseaux de fractures, incluant la géométrie, le flux et les propriétés mécaniques élastiques, avec application à la définition de propriétés micro et macroscopique ou l'identification des chenaux principaux d'écoulement à partir de données hydraulique (problème inverse).

Autres:

Modélisation 3D (Mc Neal Rhinoceros) and génération de maillages.

Langues: Français (langue maternelle), Anglais (compétences professionnelles), Allemand (compétences professionnelles limitées).