

## **"Endommagement et transport en milieu poreux peu perméable" par [David Grégoire](#)**

Dans ce cours, on rappellera d'abord les différentes échelles mises en jeu dans les milieux poreux peu perméables. On présentera rapidement les outils de simulation, de visualisation et de caractérisation pertinents à ces différentes échelles. On introduira ensuite les différents régimes d'écoulement, dépendant à la fois de la géométrie du réseau et de la taille de molécules du fluide. On distinguera les différentes perméabilités (intrinsèque, apparente, relative) à considérer, les méthodes de mesures expérimentales de ces perméabilités et on présentera quelques méthodes permettant de prédire ces perméabilités une fois le réseau poral caractérisé. Enfin, une ouverture sera faite sur les effets de confinements et les couplages spécifiques aux milieux microporeux. Pour illustrer le propos, on présentera quelques problématiques industrielles où l'on cherche à garantir une faible perméabilité (ouvrages de stockage ou de sûreté) ou au contraire où l'on cherche à l'augmenter (récupération de ressources non--conventionnelles ou géothermie profonde).