Interactions eau/roche MM

Niveau d'étude	ECTS	Composante	Volume horaire	Période de l'année
Bac +4	**3 crédits**	**Sciences Fondamentales et Appliquées**	**25h**	**Semestre 7**

En bref

Langue(s) d'enseignement: Anglais
Méthodes d'enseignement: En présence
Organisation de l'enseignement: Formation initiale
Ouvert aux étudiants en échange: Oui

Présentation

Description

Ce module visera à donner des outils de thermodynamique en vue de les appliquer pour prédire des réactions chimiques pouvant s'opérer entre un fluide et des minéraux et/ou roches naturelles. Nous nous focaliserons essentiellement sur les interactions de type dissolution/précipitation qui sont celles qui peuvent impacter le plus fortement les propriétés de transferts des roches et des aquifères réservoirs. Les interactions de type redox seront également abordées dans cet enseignement.

Objectifs

Dans ce cadre des interactions eaux/roches de type dissolution/précipitation, l'objectif sera de prédire l'état de saturation d'une eau naturelle vis-à-vis d'un minéral, en prenant notamment en compte la salinité des fluides géologiques. Puis nous appliquerons ces notions à des roches pour prédire la stabilité des minéraux qui les constituent vis-à-vis d'un fluide. Un des objectif principal de l'enseignement sera aussi de savoir construire et utiliser les diagrammes d'activités qui peuvent être utilisés pour prédire à l'équilibre les interactions fluides/roches (solubilité en fonction du pH ou de la température ou de la salinité, diagrammes de type Korjinski, diagrammes Eh-pH…).

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020

Pré-requis obligatoires

- Savoir ce qu'est un minéral et la composition minéralogique des principales roches terrestres
- Connaitre les principaux ions d'une eau naturelle

Bibliographie

Michard Gil, 2002. Chimie des eaux naturelles : principes de géochimie des eaux. 462 p. Edition PUBLISUD.

Nordstrom D.K. and Munoz J.L., 1994. Geochemical Thermodynamics. Second Edition, The Blackburn Press.

Liste des enseignements

	Nature	CM	TD	TP	Crédits
Interactions eau/roche part 1	MATIERE	10h	7h	8h	3 crédits

UE = Unité d'enseignement
EC = Élément Constitutif

Infos pratiques

Lieu(x)

Poitiers-Campus

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 20 novembre 2020