

Connaître les grands principes de géologie générale (géodynamique externe, géodynamique interne, tectonique des plaques et déformations) ; savoir lire une carte géologique et en tirer les informations essentielles (lithologie, stratigraphie, discordances, lacunes, plis, failles) ; comprendre l'intérêt des coupes géologiques et savoir les lire pour les utiliser ; savoir décrire et reconnaître macroscopiquement les principaux minéraux et minerais. Comprendre les grands principes de la minéralogie appliqués à l'identification des minerais. Connaître le vocabulaire et les principales définitions associées.



Introduction à la minéralogie et à la reconnaissance de minéraux et minerais

PROGRAMME

Notions de géologie générale

- Géodynamique externe et géodynamique interne (tectonique des plaques et les grands domaines structuraux à la surface du globe)
- Les déformations : notions de contraintes et structures associées (failles, plis). Classification

Cartographie géologique

- Introduction à la cartographie : principes et méthodes
- Lecture de cartes géologiques
- Notion de stratigraphie : colonne lithostratigraphique et réalisation
- Coupes géologiques et schéma structural : principes et intérêt

Minéralogie descriptive des principaux minéraux

- Qu'est-ce qu'un minéral ? Qu'est-ce qu'un cristal ?
- Caractères généraux des minéraux
- Propriétés physiques (densité, dureté, magnétisme...)

Principaux minéraux des roches exogènes et endogènes

- Notions de pétrographie : qu'est-ce qu'une roche ? Classification générale des roches. Cycle des roches
- Minéraux des roches sédimentaires
- Minéraux des roches magmatiques
- Minéraux des roches métamorphiques

Classification de DANA

- Principe général
- Présentation des 9 classes et principaux minéraux (Sulfures et sulfosels, Oxydes et hydroxydes, carbonates...)

TP de présentation d'échantillons de chacune des 9 classes de DANA

- Définitions et vocabulaire
- Les principaux minerais (Fer, Titane, Manganèse, Cuivre, Plomb, Zinc)
- Géologie et associations (BIF / GIF, Bauxites et Latérites)



Le profil des participants

Professionnels du secteur minier souhaitant développer ses connaissances en matière de géologie

Les prérequis

Aucun

Modalités pédagogiques

Apports théoriques, méthodologiques et pratiques (Cours magistraux, Travaux Dirigés)



Points forts de la formation

Décrire et comprendre des phénomènes géologiques et les replacer dans un contexte géodynamique simple
Identifier les informations essentielles données par les cartes et coupes géologiques
Décrire, reconnaître et classer les minéraux les plus communs
Décrire, reconnaître et classer les principaux minerais de Fe, Ti, Mn Pb, Zn, Cu ainsi que les associations (BIF / GIF, Bauxites et Latérites)



Les profils des intervenants

Elsa OTTAVI-PUPIER
Enseignant-Chercheur
Pétrologie, Minéralogie

Sébastien POTEL
Enseignant-Chercheur
Minéralogie, Pétrologie

Mohamed NASRAOUI
Enseignant-Chercheur
Matières premières minérales

Lucien CORBINEAU
Enseignant-Chercheur
Géologie des ressources minérales

Tarifs

4 jours (28 heures)

Code formation
GEOS 104

1 400 €HT



Dates sur demande



À Beauvais



Offert



Nous consulter

Formation assurée à partir de 5 participants
Date limite d'inscription :
1 mois avant le début de session



**Plus d'informations
auprès du responsable
formation continue :**

Agnès Sylvano | 03 44 06 76 05
agnes.sylvano@unilasalle.fr