

TECHNOLOGIE MINÉRALE

SPÉCIALISATION EN MINÉRALURGIE – **STAGE 2**

Compétences du stagiaire après 6 sessions d'études

Compétences de base

- Échantillonnage d'un produit sec ou d'une pulpe
- Réduction et homogénéisation des échantillons
- Analyse granulométrique en voie sèche ou humide
- Détermination du pourcentage de matières solides d'une pulpe
- Détermination de la teneur par mesure de densité
- Étalonnage de pompes, d'alimentateurs

Essais de traitement des substances ou de matériaux contaminés

- Broyabilité (Word Index) et libération
- Concentration gravimétrique (table à secousses, spirale Humphrey) et magnétique
- Flottation en cellule ou en colonne, lixiviation, extraction par solvant
- Récupération par précipitation ou électrolyse
- Prétraitement du minerai
- Agglomération
- Clarification d'une solution
- Décantation, filtration et séchage

Détermination des performances d'un appareil ou d'un procédé

- Capacité et rapport de réduction d'un concasseur
- Efficacité de tamisage
- Dimension de coupure et imperfection d'un classificateur
- Charge circulante d'un circuit broyeur-classificateur
- Contenu en eau d'un gâteau filtre

Participation au contrôle d'un procédé

- Repérage d'une anomalie de fonctionnement
- Modification d'une variable d'opération
- Surveiller un circuit
- Analyser un solide par absorption atomique ou pyroanalyse
- Préparation d'un échantillon pour l'analyse chimique : broyage, traitement préliminaire, digestion, dilution
- Production de bilans minéralurgiques

Support technique

- Application d'un programme d'entretien préventif
- Inventaire des pièces, des matières, des réactifs chimiques
- Classement et entreposage de réactifs
- Suivi des commandes
- Préparer des solutions de réactifs et effectuer les calculs appropriés

Participation au contrôle de la qualité de l'environnement de travail

- Échantillonnage de l'air pour en déterminer sa qualité
- Détermination des performances des canalisations et des hottes
- Calcul d'un système de ventilation industrielle