



SYLLABUS

Domaine : Sciences de la Terre Filière : G.M
Spécialité : Master II, Valorisation des ressources minérales
Semestre : 01 Année universitaire : 2025/2026

Identification de l'unité d'enseignement

Intitulé : **Traitement et gestion des Rejets miniers**

Unité d'enseignement : Fondamentale

Nombre de Crédits : **6** Coefficient : **3**

Volume horaire hebdomadaire total : **3**

- Cours (nombre d'heures par semaine) : 1h30
- Travaux dirigés (nombre d'heures par semaine) : 1H30
- Travaux pratiques (nombre d'heures par semaine) :

Responsable de l'unité d'enseignement (C, TD)

Nom, Prénom, Grade : Boutemedjet Assia (MAA)

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : CEFOS 25

Email : **boutemedjetassia@yahoo.fr** **assia.boutemedjet@univ-annaba.dz**

Tel (Optionnel) :

Horaire du C, TD et lieu du C,TD : C1.7



Description de l'unité d'enseignement

Pré requis : Exploitation des mines, Valorisation des ressources minérales, Minéralogie

Objectif général de la matière d'enseignement: connaître les divers rejets miniers utilisés et les avantages/désavantage de chacun, acquérir les notions de base nécessaires au design et à l'implantation des rejets dans une opération minière.

Objectifs d'apprentissage : (de 3 à 6 Objectifs, n'inclure que les objectifs que vous évaluez)
Le cours vise à faire connaître aux étudiants les techniques de réhabilitation des sites miniers : restauration, décontamination, traitement, confinement, extraction et traitement de l'eau contaminée

Contenu de l'unité d'enseignement

Caractérisation des rejets usine : échantillonnage vérification des propriétés, contrôle des boues d'usine : boues acides ou basiques, vie chimiques des rejets éventuels, séparation solides-liquides, destruction, neutralisation, extraction des métaux en solution, traitement des ultrafines... **(5 semaines)**

Entreposage des rejets : construction, aménagement, stabilisation physique, mécanique, chimique et végétatives du parc a résidus, stabilité chimique des produits entreposés **(4 semaines)**

Valorisation des rejets : valorisation des boues rouges provenant du procédés broyer, synthèse du produits pour lesquels il existe un marché de vente, extraction de substance utiles à partir d »ancien rejets **(3 semaines)**

Surveillance et gestion des rejets : installation d'équipements de Monitoring, entretien et réparation des systèmes de contrôle d'entreposage de traitement et de valorisation des rejets **(3 semaine)**

Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60
Micro – interrogation	-
Travaux dirigés	20
Travaux pratiques	-
Projet personnel	-
Travaux en groupe	-
Sorties sur terrains	-
Assiduité (Présences /Absences)	20
Autres (à préciser)	-
Total	100

Références & Bibliographie

Textbook (Référence principale) :

« l'environnement dans les mines » Chapitre X, dans le memento des mines et carrières	Baroudi H, Troly G	1996
Heavy metal contamination from base metal mining and smelting : implication for man and his environment: Applied environmental geochemistry, academic press, l, Thronton	Daviers B.E	1983
« La réhabilitation des mines et carrières à ciel ouvert » art. Bois et Forêt des Tropiques n° 272	LE ROUX C.	2002
Cartographie des grandes formations végétales et proposition de plans de gestion de trois réserves spéciales botaniques : Forêt Nord et Pic du Grand Kaori »	BONNETON G	2003



Planning

Semaine	Titre du TP
01	Caractérisation des rejets usine : échantillonnage vérification des propriétés, contrôle des boues d'usine : boues acides ou basiques, vie chimiques des rejets éventuels, séparation solides-liquides, destruction, neutralisation, extraction des métaux en solution, traitement des ultrafines...
02	
03	
04	
05	
06	Entreposage des rejets : construction, aménagement, stabilisation physique, mécanique, chimique et végétales du parc a résidus, stabilité chimique des produits entreposés
07	
08	
09	
10	Valorisation des rejets : valorisation des boues rouges provenant du procédés broyer, synthèse du produits pour lesquels il existe un marché de vente, extraction de substance utiles à partir d »ancien rejets
11	
12	
13	Surveillance et gestion des rejets : installation d'équipements de Monitoring, entretien et réparation des systèmes de contrôle d'entreposage de traitement et de valorisation des rejets
14-15	TD, étude de cas

Le responsable de l'U.E

Le chargé de C, T.D

Dr. Boutemedjet A.



Nous, étudiants du groupe 2^{ème} année Master, filière Mines, spécialité Valorisation des ressources minérales, attestons que nous avons consulté le syllabus de l'unité d'enseignement « TRAITEMENT ET GESTION DES REJETS MINIERES », et que nous avons été informés sur les modalités d'évaluation.

N°	Nom	Prénoms	Émargement
01	Mandjari	Bontheima	Handjari
02	Hemadim	Meriem	Meriem
03	Bemas	ABdelkader	ABdelkader
04	Lainous	Oumaima	Zafu
05	SEBTI	AMAL	SEBTI
06	Zaouali	Meriem	Zaouali
07			
08			
09			
10			
11			
12			
13			
14			
15			
16			
17			
18			
19			
20			
21			
22			
23			
24			
25			
26			
27			
28			
29			
30			
31			
32			
33			
34			

Date : 12/10/2025