

UNIVERSITÉ ABDERRAHMANE MIRA

FACULTÉ DE TECHNOLOGIE

DÉPARTEMENT DES MINES ET GÉOLOGIE

Présentation

Les mines et géologie sont, sans doute, les disciplines les plus anciennes qui touchent tous les systèmes industriels. Ces disciplines, très vastes, comprennent l'exploitation des ressources naturelles, leurs traitements, enrichissement (valorisation), la maîtrise de la stabilité des sites et des ouvrages d'art miniers ainsi que la gestion de l'environnement minier en vue d'un développement durable.

Le département des mines et géologie s'attache à fournir aux étudiants une solide formation scientifique et technique ainsi qu'une approche pluridisciplinaire des problèmes de recherche. Il prévoit également de mettre au point une plateforme de recherche bien établie qui s'appuie sur les expertises de son corps structural de chercheurs et d'étudiants.

Le département en quelques chiffres

- Créé en 2009, son domaine d'intervention est la formation des étudiants en Génie minier dont les options sont :
- **Valorisation des Ressources Minérales**
- **Exploitation des Mines,**
- Son effectif d'encadrement est de 23 enseignants
- Il Compte pour l'année universitaire 2024/2025:
- **179 étudiants en graduation**
- **une salle d'informatique bien équipée avec 20 postes.**
- **Plusieurs laboratoires pédagogiques.**

Les formations assurées par le département

Licence en génie minier Option : Valorisation des Ressources Minérales (VRM)

Semestre 3

Mathématiques 3
Ondes & Vibrations
Thermodynamique Appliquée
Chimie Minérale
Probabilités & statistique
Informatique 3
Dessin Technique
TP Chimie minérale
HSE Installations Chimiques
Réglementation et normes
Anglais technique

semestre 4

Valorisation des ressources minières
Exploitation des mines
Mathématiques 5
Méthodes Numériques
TP Méthodes Numériques
TP Exploitation des mines
TP Valorisation des Ressources Minières
TP Hydrogéologie
Nomenclature des Gisements miniers
Techniques d'Expression et communication

semestre 5

Procédés minéralurgiques (séparation physique)
Préparation des minerais
Techniques d'échantillonnage
Géologie minière
Minéralogie appliquée
TP Procédés minéralurgiques
TP préparation des minerais
Analyse et caractérisation
Environnement minier : normes et législation
Bonification des granulats
Outils informatiques miniers

semestre 6

Pyro-hydr métallurgie
Flottation (séparation physico-chimique)
Rejets miniers
Techniques de tri des déchets
PFE ; Stage sur sites
TP rejets miniers
Réhabilitation des sites miniers
Gestion et économie des entreprises
Mécanique des roches
Anglais technique

Licence en génie minier Option : Exploitation des Mines (EM)

Semestre 3

Mathématiques 3
Ondes & Vibrations
Thermodynamique Appliquée
Chimie Minérale
Probabilités & statistique
Informatique 3
Dessin Technique
TP Chimie minérale
HSE Installations Chimiques
Réglementation et normes
Anglais technique

Semestre 4

Valorisation des ressources minières
Exploitation des mines
Mathématiques 5
Méthodes Numériques
TP Méthodes Numériques
TP Exploitation des mines
TP Valorisation des Ressources Minières
TP Hydrogéologie
Nomenclature des Gisements miniers
Techniques d'Expression et communication

Semestre 5

Exploitation à ciel ouvert
Exploitation souterraine
Mécanique des roches
Minéralurgie
Géologie minière
Topographie
TP Mécanique des roches
Outils informatiques miniers
Environnement minier : normes et législation
Bonification des granulats
Sécurité et Environnement

Semestre 6

Géotechnique
Aérage des mines
Equipements miniers
Creusement des ouvrages souterrains
Electrification des mines
Réhabilitation des sites miniers
PFE ; stage sur sites
Gestion et économie des entreprises
Economie minière
Anglais technique

MASTER (02 options)

Valorisation des Ressources Minérales (VRM)

1^{er} semestre

Préparation des minerais
Mines et carrières
Classification hydraulique et pneumatique
Séparation gravimétrique
TP Préparation des minerais
TP Séparation gravimétrique
Caractérisation des minerais
Minéralogie appliquée
Géochimie
Anglais technique

2^{ème} semestre

Flottation des minerais
Séparation magnétique et électrostatique
Séparation radiométrique et optique
Procédés d'égouttage
TP (S. Magnétique, Electrostatique radiométrique et Optique)
Verres et Céramiques
Analyse Numérique

3^{ème} semestre

Traitement et valorisation des rejets
Analyse et conception des procédés de séparation
Métallurgie extractive
Automatisation des usines de traitement
Méthodologie de recherche
Réhabilitation des sites miniers
Management de l'environnement

4^{ème} semestre

Projet de fin d'études

(Stage en entreprise)

soutenance publique

Exploitation des Mines (EM)

1^{er} semestre

Exploitation à ciel ouvert I
Exploitation en souterrain I
Fragmentation des roches
Géologie minière
Géophysique
Mécanique des roches I
TP Technologie d'exploitation
Informatique
Anglais technique

2^{ème} semestre

Exploitation à ciel ouvert II
Exploitation en souterrain II
Minéralurgie
Equipements miniers à ciel ouvert
Equipements miniers en souterrain
Arpentage des mines
TP Minéralurgie
Géotechnique I
Mécanique des roches II

3^{ème} semestre

Projet minier à ciel ouvert
projet minier en souterrain
Economie minière
Recherche opérationnelle
Aérage des mines
Environnement et restauration des sites miniers
Electrification des mines
Hydrogéologie

4^{ème} semestre

Projet de fin d'études

(Stage en entreprise)

Soutenance publique

Doctorat

Valorisation des Ressources Minérales

Exploitation Minière et Géotechnique

La recherche scientifique, la satisfaction de la demande spécifique des investisseurs et l'intégration complète du système LMD, sont quelques vecteurs du plan de développement mis en œuvre par l'ensemble des enseignants et des étudiants du département des mines et géologie .