

SYLLABUS

Domaine: Sciences de la Terre Filière: G.M

Spécialité: 3^{ème} année, Valorisation des ressources minérales

Semestre:02 Année universitaire : 2017/2018

Identification de l'unité d'enseignement

Intitulé : **Flottation**

Unité d'enseignement: Fondamentale

Nombre de Crédits: **4** 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 (TP)

Nom, Prénom, Grade :Mekti Zohir (MAA)

Localisation du bureau (Bloc, Bureau) : D41

Email : **mektizohir@yahoo.fr**

Tel (Optionnel) :

Horaire du TD et lieu du TD : 1h30 D42

Description de l'unité d'enseignement

Pré requis :Minéralogie chimie, physique et électrochimie et chimie organique.

Objectif général de la matière d'enseignement:comprendre les phénomènes physico chimiques, qui permettent la flottation sélective de minerais complexe. Connaitre les réactifs utilisés et leur mode d'action. Comprendre les conditions d'application pratique de la flottation comme procédé : machine de flottation et circuits. Contrôle le procédés de flottation.

Contenu de l'unité d'enseignement

Introduction : Principe et avantage des procédés de flottation

Chapitre 1 :théorie (interface liquide gaz ; solide liquide ; liquide gaz, la mouillabilité ; thermodynamique du mouillage ; phénomène électrostatique).

Chapitre 2 :réactifs de flottation (collecteurs, déprimants, moussant, régulateurs) : caractéristique, rôles, classification et mécanisme de fonctionnement.

Chapitre 3 : technologie de flottation : régime de flottation (flottation des sulfures, des oxydes, des sels...). Circuit de flottation, machine de flottation (classification, principe de fonctionnement)

Modalités d'évaluation

Nature du contrôle	Pondération en %
Examen	60
Micro – interrogation	-
Travaux dirigés	25
Travaux pratiques	-
Projet personnel	-
Travaux en groupe	-
Sorties sur terrains	-
Assiduité (Présences /Absences)	15
Autres (à préciser)	-
Total	100

Références & Bibliographie

Textbook (Référence principale) :

Traitement du minerais, édition le Criffon d'argile	Serge bouchard	2001 Cannada
La valorisation des minerais, paris, presse universitaire de France	Pierre Blazy	1970
Mineralproseccing	B A Willis	England 2005
Introduction to minéral processing	Kelly E.G. et spottiswood D.J	New york 1984

Planning

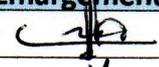
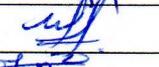
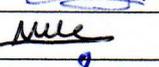
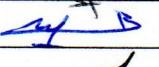
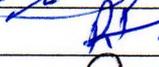
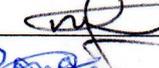
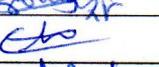
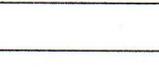
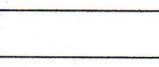
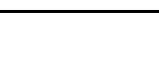
Semaine	Titre du cours	Date
01	Principe de la flottation	14/02/2018
02	Théories des interfaces	21/02/2018
03	Les principaux modes de liaisons des atomes dans les molécules	28/02/2018
04	La tension superficielle	7/03/2018
05	Réactifs et agents de flottation	14/03/2018
06	Flottation - aspects pratiques	4/04/2018
07	Cellules et machines de flottation	11/04/2018
08	Machines à agitation mécanique	18/04/2018
09	Machines à agitation pneumatique	25/04/2018
10		
11		
12		

Semaine	Titre du TD	Date
01	Régime de flottation	
02	Circuit de flottation	
03	Circuit de flottation simple et complexe	
04	Calcul du nombre et des dimensions des cellules	
05	Préparation du la pulpe	
06		
07		
08		
09		
10		
11		
12		

Le responsable de l'U.E

Le chargé de T.D

Nous, étudiants du groupe 03^{ème} année LMD, filière Mines, spécialité Valorisation des ressources naturelles, attestons que nous avons consulté le syllabus de l'unité d'enseignement « La flottation », et que nous avons été informés sur les modalités d'évaluation.

N°	Nom	Prénoms	Émargement
01	Bouharbit	Cha Rina	
02	GUEMRAOUI	RIMA	
03	Khoual dia	Ahla	
04	belkaddar	Zolikha	
05	Berrehail	Mehdi	
06	BOUAL	daoud	
07	Memouk	Mourad	
08	SOUTEMEDJET	ISMAIL	
09	Bouassa	Mohammed	
10	Djellab	Abdelkader	
11	Maamar	Housssem	
12	Djenouda	Aymon	
13	Bouzeuz	Pour elhouder	
14	Bouzama	Saliha	
15	Bouassa	Boutelbououm	
16	Ghezlane	Romoussou	
17	ATTAFI	Imen	
18	Rehab	Meryem	
19	Bouguerra	Amina	
20	Bouhachiche	Hind	
21	MAAMAR	Lwi za	
22	Fatla	Khaled	
23	Milaudi	Mostapha	
24			
25			
26			
27			
28			

Date :