

1. INTITULE DU MODULE

CHIMIE ORG.2/CHIMIE MIN.2

1.1. OBJECTIFS DU MODULE

Chimie organique 2 : Etudier la réactivité des principales fonctions organiques et approfondir leurs mécanismes réactionnels.

Chimie minérale 2 : Etudier la réactivité chimique de quelques éléments du tableau périodique ainsi que celle des composés issus de leurs combinaisons.

1.2. PRE-REQUIS PEDAGOGIQUES

(Indiquer les modules requis pour suivre ce module et le semestre correspondant)

Chimie organique 1

Chimie minérale 1

1.3. VOLUME HORAIRE

Élément(s) du module	Volume horaire (VH)					
	Cours	TD	TP	Activités Pratiques	Evaluation	VH global
Chimie organique 2 et chimie minérale 2	24	16	13		3	56
VH global du module	24	16	13		3	56
% VH	42.86%	28.57	23.21%		5.36%	100%

1.4. DESCRIPTION DU CONTENU DU MODULE*

- Fournir une description détaillée des enseignements et/ou activités pour l'élément ou les 2 éléments de module (Cours, TD, TP, Activités Pratiques, évaluation)
- Pour le cas des modules du tronc commun, se conformer au contenu du tronc commun harmonisé à l'échelle nationale et au volume horaire correspondant.

Composition du module		Volume horaire		
Chapitre	Sous chapitre	Cours	TD	Evaluation
Partie 1- Chimie Organique Descriptive	Etude de la réactivité des fonctions : 1. Alcanes, 2. Alcènes et Alcyne, 3. Alcools et thiols, 4. Acides et dérivés, 5. Aldéhydes et Cétones, 6. Dérivés halogénés, 7. Amines,	12	8	1,5

	8. Aromatiques			
Partie 2- Chimie Minérale Descriptive	1. Rappels de structure de la matière 2. Soufre (sulfure, synthèse de l'acide sulfurique) 3. Azote (synthèse de l'ammoniac), 4. Phosphore (synthèse de l'acide phosphorique, engrais) 5. Carbone et Silicium 6. Métaux (alcalins, alcalino-terreux, éléments de transition, diagrammes E = f (pH))	12	8	1,5
Total 1 (Cours & TD et évaluation)		43		
4-2- Travaux Pratiques :				
Intitulé du TP		Volume horaire	Evaluation	
<u>Chimie Organique Descriptive</u>				
- Estérification		3	0,5	
- Réaction de CANNIZARO		3		
- Synthèse de l'Aspirine		3		
- Déshydratation des alcools : synthèse du cyclohexène		3		
- Oxydation d'un alcool : synthèse de la cyclohexanone		3		
- Préparation de triphénylcarbinol.		3		
- Saponification d'un ester.		3		
<u>Chimie Minérale Descriptive</u>				
- Analyse qualitative		3	0,5	
- L'hexanitrocobaltate de sodium : $\text{Na}_3[\text{Co}(\text{NO}_2)_6]$		3		
- Préparation et dosage de l'oxalate de Fer II : $\text{FeC}_2\text{O}_4, x\text{H}_2\text{O}$		3		
- Préparation et dosage de l'alun de chrome : $\text{KCr}(\text{SO}_4)_2, 12\text{H}_2\text{O}$		3		
- Ammonie d'argent		3		
- Synthèse de KNO_3		3		
- Dosage gravimétrique		3		
Total 2 (4 TP au choix : 2 de Chimie Organique et 2 de Chimie Minérale et évaluation)		13		
4-3- Activités Pratiques (<i>Travaux de terrain, Projets, Stages</i>):				
Intitulé de l'Activité		Volume horaire (1 journée ≈ 5h)	Evaluation	
etc.				
Total 3 (Activités Pratiques et leur évaluation)		0		

5- Volume horaire global du module= Total 1+ Total 2 +Total 3

56 h

2. DIDACTIQUE DU MODULE

(Indiquer les démarches didactiques et les moyens pédagogiques prévus.)

Cours : photocopié comme support de cours vidéo projecteur

TD : séries de TD

TP : photocopié détaillant les modes opératoires

3. EVALUATION

3.1. Modes d'évaluation

(Indiquer les modes d'évaluation des connaissances : examens, tests, devoirs, exposés, rapports de stage, tout autre moyen de contrôle continu).

Contrôle Continu (NCC) , Contrôle Unifié (NCU) et Comptes rendus et Travaux Pratiques (NTP)

3.2. Note du module

(Préciser les coefficients de pondération attribués aux différentes évaluations et composantes du module pour obtenir la note du module)

Note Finale du Module : $NF = 0.5 * NCU + 0.25 * NCC + 0.25 * NTP$