

# Université: Mohamed Elbachir El- Ibrahimi Bordj Bou Arréridj

Faculté: Sciences de la Nature et de la Vie et des Sciences de la Terre

Département: Sciences Biologiques

Année Universitaire: 2021 / 2022

1ère année – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Ecologie et environnement –

Spécialité: Biodiversité et environnement. – 2ème Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date: 12-06-2022

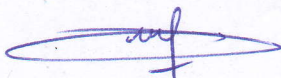
Résultats de l'examen de la matière : MAPCB / Méthodes – analyses – psyc – chimi / UE  
Méthodologie 2

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 3 Crédit: 5.00 Code UE: 2UEM

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ACHACHA AHLEM	181833052524	N	12		12,25					
2	AMARA BOUTHEYNA	171733059022	N	10,5		11					
3	AMRAI RABIAA	181833055574	N	13,5		12,5					
4	BELHADDAD OUALA	171733060122	N	09		09					
5	BELOUAR NIHAD	181833051589	N	17,5		15,75					
6	BENRABIA ASIA	181833054115	N	12		12,75					
7	BOUDISSA FATMA	181833055645	N	14		11,5					
8	BOUZIANE ZOULIKHA	21093048100	N	15		13,5					
9	BOUZIT GHANIA	181833051432	N	04		14,25					
10	BRICHE AMINA	21075098160	N	06		10					
11	CHELLIA KHALIDA	161635014028	N	07		14,25					
12	DAHILI YOUSRA	181833051661	N	13		13,5					
13	DEKAIS HENIA	161633067757	D	06		05					
14	DJERBOUE DOUNYA	181833053242	N	04		14					
15	GUESSABI MESSAOUDA	181833053875	N	07		11					
16	KATEB NASSIMA	21103061052	N	07		14,5					
17	KHABABA DOUNIA MANEL	181833051201	N	11		16,75					
18	KHABABA NIHAL	181833052297	N	15		16,5					
19	KHELIFI SIHAM	161633069458	N	08		07,75					
20	KOUCHIT NIHAD	181833051588	N	05		12					
21	LAMECHE INES	161633070165	D	08		10					
22	LORABI AMIR SIFEDDINE	161635093398	N	10		15					
23	MAHOUCHE YOUSRA	181833051662	N	13		13,25					
24	MEHARGA AMINA	181833056139	N	18		17					
25	MEHARGA TIZIRI	181833051145	N	10		13					
26	SOUL CHAHINAZ	181833053306	N	14		13,5					
27	TABET MANEL	181833051553	N	06		06					
28	TAHRAOUI HADJER	171733059134	N	06		16,25					
29	TIET RABBAB	181833052212	N	12		15,75					
30	TLIDJANE KHAWLA	181833053232	N	14,5		14,5					
31	ZITOUNI AKRAM	181833051684	N	04		13					

LAOUFI H.



Nom : .....

Prénoms : .....

**Corrigé** Examen du module « Méthodes d'analyses physico-chimiques et biologiques des sols »

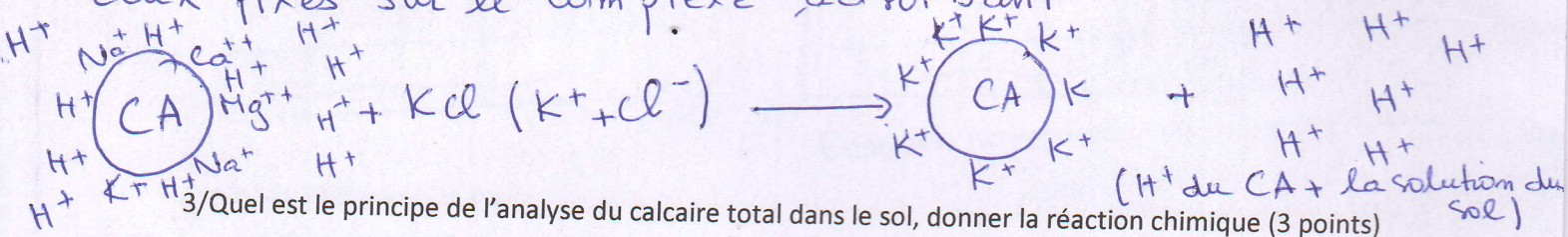
**Master I Biodiversité et Environnement**

1/ Quel est le rôle de NaCl dans l'analyse du calcaire (2 points)

Le NaCl est utilisé pour préparer une solution saturée, cette dernière sert à remplir le circuit du calcimètre de Bernard. La solution saturée empêche la diffusion du  $\text{CO}_2$  dégagé par la réaction lors de son passage dans le circuit.

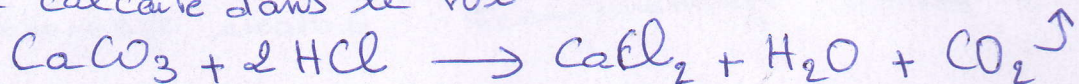
2/ Expliquez ce que c'est un pH KCl, illustrer avec un schéma (2 points)

Le pH KCl ou le pH potentiel représente la concentration des protons  $\text{H}^+$  présent dans la solution du sol plus ceux fixés sur le complexe adsorbant



3/ Quel est le principe de l'analyse du calcaire total dans le sol, donner la réaction chimique (3 points)

Dans l'analyse du calcaire ( $\text{CaCO}_3$ ) dans le sol, on ajoute l'HCl qui est un acide fort. Ce dernier réagit avec le carbonate ( $\text{CO}_3$ ) du calcaire ce qui donne un dégagement de  $\text{CO}_2$ . Quand on connaît le volume de  $\text{CO}_2$  dégagé on peut calculer le taux de calcaire dans le sol.



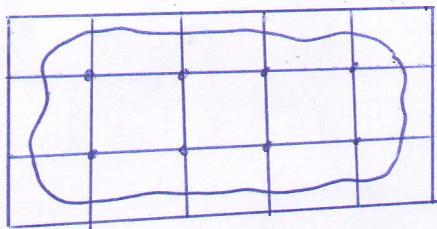
4/ Dans l'analyse de la matière organique du sol par la méthode WALKLEY-BLACK quel est le rôle de l'acide sulfurique (2 points)

Le rôle de l'acide sulfurique est d'activer la réaction d'oxydation, l'oxydation du carbone organique par le bichromate de potassium ne peut se faire que dans un milieu acide.

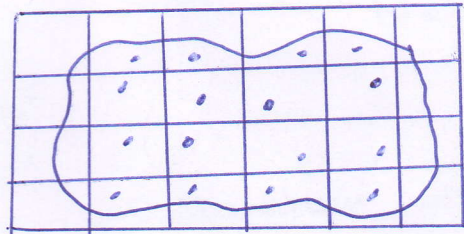
5/ Quel est le rôle du sel de sodium (pyrophosphate de sodium) dans l'analyse granulométrique (2 points)

Le rôle du pyrophosphate de sodium dans l'analyse granulométrique est la dispersion des argiles.

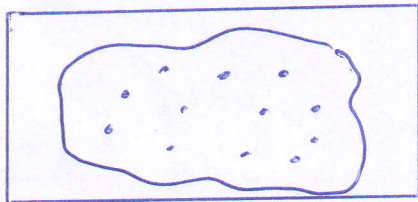
6/ Donner 6 exemples de grilles d'échantillonnage en science du sol (6 points)



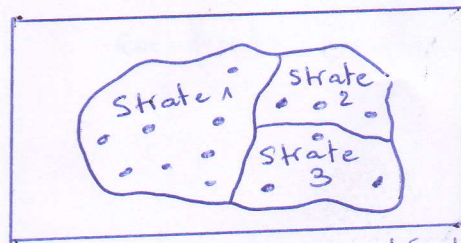
Echantillonnage systématique



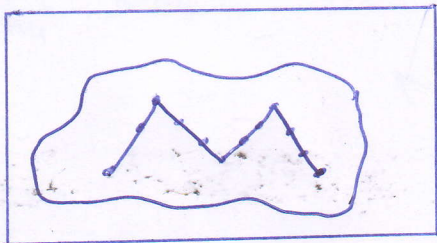
Echantillonnage systématique aléatoire



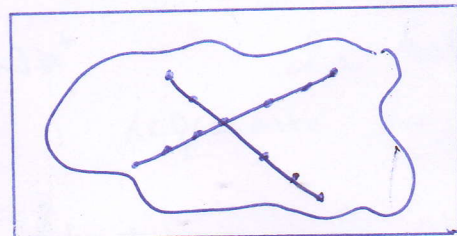
Echantillonnage aléatoire



Echantillonnage aléatoire stratifié



Echantillonnage en zigzag



Echantillonnage en diagonale

7/ Quel est le rôle de l'eau oxygénée dans l'analyse granulométrique du sol (2 points)

Le rôle de l'eau oxygénée dans l'analyse granulométrique est la destruction de la matière organique (Attaque à froid et attaque à chaud)

8 / Expliquer par un schéma les étapes de l'analyse de la capacité d'échange cationique du sol (4 points)

