

TP.9 – Étude expérimentale des sols et de leurs composants

Tableaux des résultats à interpréter

Enjeux planétaires contemporains. – 2^e partie : Culture des sols.

- 2. Les sols, enveloppe vivante et fragile



Les manipulations sont réparties entre les groupes. Chaque élève réalise un compte-rendu sur feuille pour toutes les manipulations après avoir récupéré les résultats des autres manipulations.

PREMIER GROUPE

Répartition des postes de travail

Manipulations	Poste 1	Poste 2	Poste 3	Poste 4	Poste 5
B - Taux de matières organiques et minérales (2)	X			X	
C - Volume d'air contenu dans un sol (1)		X			
D - Perméabilité d'un sol et capacité de rétention de l'eau (2)			X		X
E - Importance de capillarité d'un sol(2)		X		X	
F - Granulométrie d'un sol (1)					X
G - Mesure du pH de d'un sol (2)	X			X	
H - Recherche nitrates dans un sol (1)			X		
I - Recherche du taux de calcaire dans un sol (1)	X				

A. Recherche de la quantité d'eau dans le sol

	Début	24 h	48h	72h	96h	
Masse Sol	M0 = 200g	M1 =	M2 =	M3 =	M4 =	
Masse Litière	M0 = 200g	M1 =	M2 =	M3 =	M4 =	

B. Recherche des taux de matières organiques et minérales dans un sol et dans une litière

	Poste 1 : Sol de l'Allier sec	Poste 2 : Litière sèche
M0		
M1		

C. Taux de l'air contenu dans un sol

Volume d'eau ajouté pour revenir au niveau de départ =

D. Perméabilité et rétention d'un sol ou d'un sédiment meuble

Poste 3	
Temps en minutes	Volume mesuré
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

Poste 5	
Temps en minutes	Volume mesuré
0	
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	
11	
12	

E. Étude de l'importante de la capillarité dans des sols ou des sédiments meubles

Poste 2 – Sol village de l'Allier sec		G1 Sable G2 - Argile	Poste 4 – Sable sec ou Argile sèche	
Temps	Elévation en mm		Temps en minutes	Elévation en mm
0			0	
30 min			30 min	
60 min			60 min	
4 jours			4 jours	
6 jours			6 jours	

F. Comportement des roches et des sédiments argileux en présence d'eau

Observations	<i>Elles sont complétées individuellement</i>
--------------	---

G. Étude de la texture d'un sol par mesure de la granulométrie

Maille de tamis en mm	Masse sèche récupérée en g
2	
0.25	
0.063	

H. Mesure du pH d'un sol

Poste 1			
Méthode	Sol Jebel Fayah	Sol village France	Sol Ruwayyah
Papier pH			
pH-mètre			

Poste 1			
Méthode	Sol Jebel Fayah	Sol village France	Sol Ruwayyah
Papier pH			
pH-mètre			

I. Mise en évidence des nitrates dans le sol

	Sol village Allier	Sol Ruwayyah
Résultat observé avec le réactif		

J. Recherche de la quantité de calcaire contenu dans un sol

Observations	
Variation de masse en g <i>Ne pas oublier le signe</i>	