

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. - 1 ier Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 22-02-2022

Résultats de l'examen de la matière :BS / Biologie du sol / UE Fondamentale1

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef.de la matière: 3 Crédit: 6.00 Code UE: 1UEF

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ACHACHA AHLEM	181833052524	N	09	10,5						
2	AMARA BOUTHEYNA	171733059022	N	06	05						
3	AMRAI RABIAA	181833055574	N	10,5	07						
4	BELHADDAD OUALA	171733060122	N	01,5	07						
5	BELOUAR NIHAD	181833051589	N	11	14						
6	BENRABIA ASIA	181833054115	N	02,5	10						
7	BENTALEB SOUMAYA	161633063238	N	/	/						
8	BOUALLA YASMINE	171731058488	N	/	/						
9	BOUDISSA FATMA	181833055645	N	09	05						
10	BOUZIANE ZOULIKHA	20093048100	N	02	06						
11	BOUZIT GHANIA	181833051432	N	03	11						
12	BRICHE AMINA	20075098160	N	06	07,5						
13	CHELLIA KHALIDA	161635014028	N	04	07						
14	DAHILI YOUSRA	181833051661	N	13	11						
15	DEKAIS HENIA	161633067757	D	10	05						
16	DJERBOUE DOUNYA	181833053242	N	03,5	11						
17	GUESSABI MESSAOUDA	181833053875	N	08,5	11						
18	KATEB NASSIMA	20103061052	N	10	07						
19	KHABABA DOUNIA MANEL	181833051201	N	14,5	05						
20	KHABABA NIHAL	181833052297	N	10	12						
21	KHELIFI SIHAM	161633069458	N	01,5	05						
22	KOUCHIT NIHAD	181833051588	N	02	05						
23	LAMECHE INES	161633070165	D	11,5	06,5						
24	LORABI AMIR SIFEDDINE	201635093398	N	11,5	09						
25	MAHOUCHE YOUSRA	181833051662	N	18	16						
26	MANSOURI YOUSSEFA	171833061624	N	/	/						
27	MAYOU MOUNA	181833056724	N	/	/						
28	MEHARGA AMINA	181833056139	N	14,5	09						
29	MEHARGA TIZIRI	181833051145	N	10	13,5						
30	MEKRAZ CHAIMA GHADA	161633063288	N								
31	SAYAD HALIMA	161633068959	D	00	06						
32	SID CHAHINEZ	171733057604	D	/	/						
33	SOUL CHAHINAZ	181833053306	N	17	12,5						
34	TABET MANEL	181833051553	N	08,5	05						
35	TAHRAOUI HADJER	171733059134	N	02,5	09,5						
36	TIET RABBAB	181833052212	N	10	10						
37	TLIDJANE KHAWLA	181833053232	N	16,5	10						



MINISTÈRE DE L'ENSEIGNEMENT SUPÉRIEUR ET DE LA RECHERCHE SCIENTIFIQUE

UNIVERSITÉ DE BORDJ BOU ARRERIDJ

FACULTÉ DES SCIENCES DE LA NATURE ET DE LA VIE ET SCIENCES DE LA TERRE ET DE L'UNIVERS

Corrigé type de l'examen du module de Biologie du sol

Master I Biodiversité et Environnement

1/Définir (3 points)

L'Amensalisme

L'amensalisme, à l'inverse du commensalisme, est une situation où une population B est perturbée par une population A, sans que la population A y trouve un avantage particulier.

Il s'agit d'un processus unidirectionnel, basé sur le rejet par un organisme d'un composé spécifique qui a un effet négatif sur un autre organisme.

La thermoclastie

Les minéraux constituant les roches ont des couleurs différentes, ils absorbent des quantités différentes de rayonnement solaire et accumulent une énergie variable d'un minéral à l'autre. Cette chaleur interne provoque une dilatation différentielle des minéraux, ceux-ci exercent des pressions les uns sur les autres, dont l'intensité est fonction de leur coefficient de dilatation, provoquant ainsi la désagrégation des roches. Ce mécanisme est important dans les régions à fortes variations de température, tel que le Sahara où l'altération chimique est absente.

La rhizodéposition

La rhizodéposition, terme inventé par le pédologue Saad Shamoot en 1968, est la sécrétion de composés organiques (cellules détachées de la racine,

lysats, mucilages, exsudats, composés désignés sous le terme générique de rhizodépôts) directement dans le sol par les racines des plantes vivantes. Ces composés sont riches en carbone, et sont donc une source d'énergie essentielle pour les micro-organismes de la rhizosphère. Cette mince couche du sol qui colle aux racines contient en particulier des bactéries, protozoaires, nématodes,

2/ Compléter le tableau suivant : (4 points)

Types de rhizodépôts	Nature de rhizodépôts
<u>Les exsudats</u>	Composés hydrosolubles de faible poids moléculaire, libérés passivement par les racines vers la solution du sol selon un gradient de concentration représentés principalement par des sucres (glucose, fructose, maltose...) des acides aminés carboxyliques et phénoliques et en moins grande proportion par des vitamines, des régulateurs de croissance, des enzymes et des nucléotides.
<u>Les sécrétions</u>	Composés de poids moléculaire variable, libérés par transport actif ce sont notamment des glucides.
<u>Les mucilages</u>	Composés de poids moléculaire élevé libérés principalement au niveau des apex voire même des poils absorbants représentés par des sucres polymérisés et des protéines.
<u>Le mucigel</u>	Mélange complexe de mucilage, de débris racinaires, bactériens et de particules minérales.

2/ Compléter le schéma suivant : (5 points)

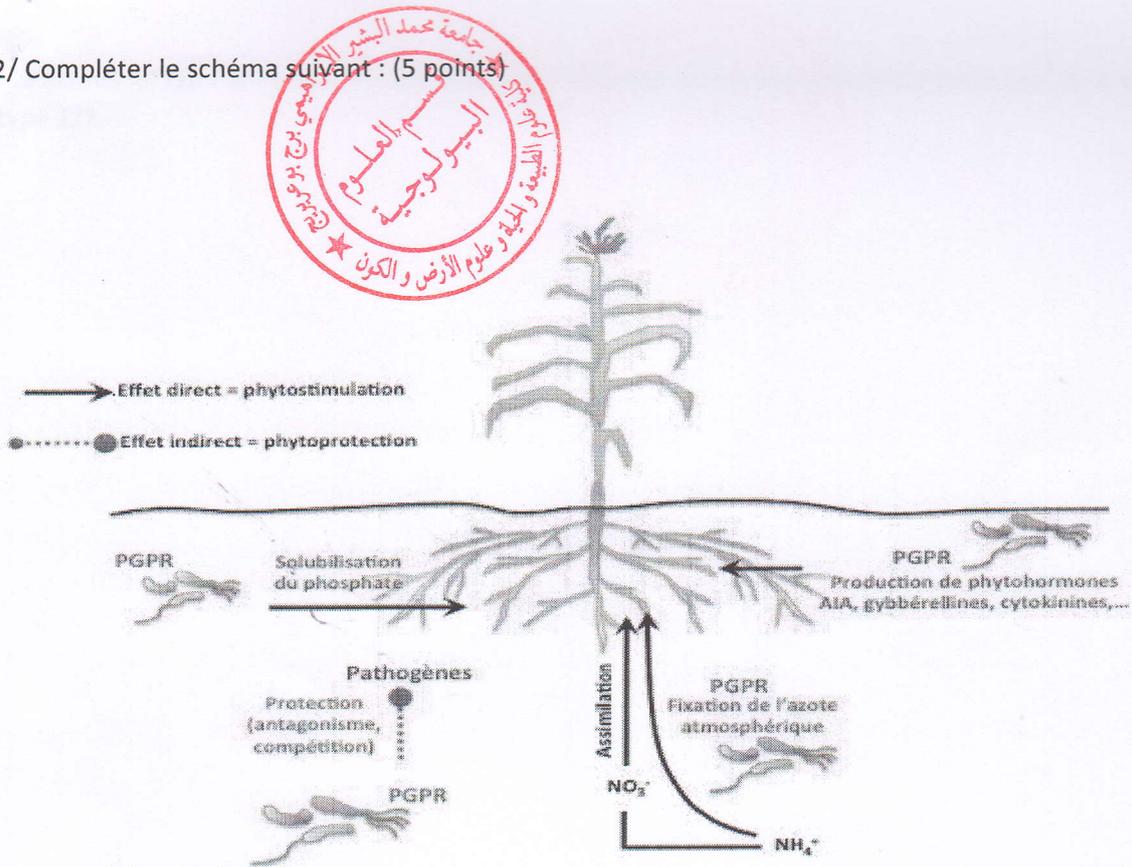


Figure 2 : Interactions entre plantes et les bactéries coopératives (ici PGPR) dans la rhizosphère

4/ Citer et décrire 6 classes de sol qu'on peut trouver en Algérie selon la classification CPCS (6 points)

Les sols minéraux bruts

Les sols peu évolués

Les vertisols

Les sols hydromorphes

Les sols sodiques

Les sols calcimanésiques

Les sols à sesquioxydes de fer ou de manganèse

Les sols isohumiques

5/ Quelle est la différence entre une argile de type 1/1 et une argile de type 2/1 sur le plan chimique (2 points)