



Année Académique: 2025/2026 **Domaine:** Sciences de la Nature et de la Vie
Filière: Biotechnologies
Spécialité: biotechnologie végétale et amélioration
Niveau: Licence 3ème Année **Période:** Semestre 6
Matière: Facteurs limitants de la production végétale
Section/Groupe: SECTION 01

Enseignant: KADI Zahia

PV des notes des examens par matière (Enseignant)

#	Matricule	Nom	Prénom	Note Examen	Note corrigée	Signature
1	232334007804	ADEL	Lina	18.0		
2	181834005422	AMEZIANE	Nihad	0.3		
3	232334064002	AYACHI	Chahd malak	6.0		
4	191934008918	AZRI	Nacereddine	0.0		
5	232334007014	BAHI	Chahd	17.0		
6	222234027713	BENABID	Hanine	10.5		
7	232334027318	BENBOUTT	Aya	5.0		
8	232334005319	BENTAHAR	Asma	12.0		
9	212134013288	BENTAHAR	Selma	13.0		
10	212134003191	BORDJA	Moussa-loqman	7.5		
11	222234016218	BOUADIS	Ayoub	7.5		
12	232334077220	BOUCHELEGHEM	Cheima	12.0		
13	222234069612	BOUCHELEGHEM	Ikram	7.5		
14	222234065502	BOUSBA	Nour hane	10.5		
15	232334038804	BOUSSAID	Asma	7.0		
16	232334077113	BOUTAHRA	Ines	7.0		
17	222234069802	BOUTAHRA	Safa	5.0		
18	232334030518	DEKKICHE	Fatiha hadil	4.0		
19	232334028810	DEMMENE DEBBIH	Khadija	5.0		
20	222234039002	GAOUZ	Asma	0.0		
21	191934001140	GASMI	Loudjina	0.0		
22	232334070410	GHORAB	Nesrine	6.0		
23	232334008609	GUEZAINIA	Nourhane	10.0		
24	232334072608	HADJADJ	Manal	13.0		
25	232334045206	HIDOUCI	Yousra	5.0		
26	232334008402	KHEDDAR	Miada	16.0		
27	232334052801	LEMOUDAA	Maria	4.5		
28	212134007234	MAKHLOUFI	Fadi louai	7.0		
29	222234052614	MAROUF	Fatima-zohra	15.0		
30	222234289201	MERAKCHI	Adel ibrahim amine	0.0		
31	232334065818	MERZKANE	Khalissa	8.5		
32	222234059212	MERZKANE	Romaissa	10.0		
33	232334063805	NAILI	Amir	8.0		
34	222234027816	OUNIS	Douaa	5.5		
35	212134000840	OURAS	Ayet elleh hiba	6.5		
36	202034002743	REHMANI	Cheyman	5.0		
37	232334008410	SAHEL	Nada	7.25		
38	222234038108	SMAILI	Oumaima	5.5		
39	232334044514	TOUAHRI	Ale el forkan	5.0		

Matière: Facteurs limitatifs de la production végétale
Responsable de la matière Dr. KADI Zahia

Niveau : Licence 3^{ème} année BTV

Note
/20

Nom & prénom :

Groupe :

Corrigé type

Question I : Choisissez la réponse juste :

1- Meloidogyne est :

- a) Un Virus
- b) Un nématode
- c) Une bactérie

2- Le symptôme principal causé par Meloidogyne :

- a) Mosaïque
- b) Galle racinaire
- c) Tache foliaire

3- Le Gui prélève :

- a) Seulement le carbone
- b) Eau et sel minéraux
- c) Seulement l'oxygène

4- Mode de transmission fréquent chez les virus phytopathogènes :

- a) Eau
- b) Insectes vecteurs
- c) Vent uniquement

5- Le mycélium correspond à :

- a) Une spore
- b) Un réseau d'hyphes
- c) Un organe reproducteur

6- La virulence correspond à :

- a) La présence du pathogène
- b) L'intensité de la maladie
- c) La reproduction

Question II : Définissez les termes suivants :

- 1. Agent pathogène :** Organisme capable de provoquer une maladie
- 2. Pathogénicité :** Capacité d'un agent à provoquer une maladie.
- 3. Symptôme :** Manifestations visibles provoquées par une maladie.
- 4. Cycle parasitaire (infectieuse) :** Succession des étapes allant de l'infection à la reproduction du pathogène.

Gènes de virulence : Gènes présents chez un agent pathogène, qui lui permettent d'infecter l'hôte.

5. Facteur limitant : Tout facteur écologique dont le déficit ou l'excès réduit la croissance ou le rendement d'une plante.

6. Stress hydrique : Situation où la disponibilité en eau est insuffisante pour couvrir les besoins physiologique de la plante

7. Mycotoxines Substances toxiques produites par certains champignons microscopiques

8. Polymérase : Enzymes responsables de la synthèse des acides nucléique

9. EPS (Exopolysaccharides) : Polysaccharides sécrétés par les cellules microbiennes protégeant les bactéries de la toxicité de la décomposition des tissus

10. Question III : Pourquoi les virus sont-ils considérés comme des parasites obligatoires ?

Les virus sont considérés comme des Parasites obligatoires car; ils ne peuvent se multiplier qu'à l'intérieur d'une cellule vivante. En dehors de la cellule hôte, ils sont biologiquement inactifs.

Question IV :

1. Décrire les différentes étapes du cycle biologique du Meloidogyne :

1.L'œuf , 2.Larve de deuxième stade (J2) : Stade Infectant, 3.Migration dans les tissus racinaires, 4.Développement larvaire (J3 et J4), 5.Stade Adulte, 6.Reproduction et Dissémination

2. Pourquoi le stade J2 est-il considéré comme le stade infestant ?

Capacité de migrer vers les tissus conducteurs (elle est mobile)

Induction la formation des cellules géantes nourricière et provoque les galles caractéristiques

3. Expliquer la formation des galles racinaires :

J2 infestante → Pénétration →migration →hypertrophie et prolifération tissulaire
→ Galle racinaire

4. Citer deux moyens de lutte préventive contre Meloidogyne :

La rotation des cultures

Utilisation de plants sains et de semences certifiées

Bonne chance



Année Académique: 2025/2026 **Domaine:** Sciences de la Nature et de la Vie
Filière: Biotechnologies
Spécialité: biotechnologie végétale et amélioration
Niveau: Licence 3ème Année **Période:** Semestre 6
Matière: Facteurs limitants de la production végétale
Section/Groupe: SECTION 01 / Groupe 01

Enseignant: KADI Zahia

PV des notes CC par matière (Enseignant)

#	Matricule	Nom	Prénom	Note CC	Note corrigée	Signature
1	232334007804	ADEL	Lina	15.0		
2	181834005422	AMEZIANE	Nihad	0.0		
3	232334064002	AYACHI	Chahd malak	18.0		
4	191934008918	AZRI	Nacereddine	6.0		
5	232334007014	BAHI	Chahd	18.0		
6	222234027713	BENABID	Hanine	12.0		
7	232334027318	BENBOUTT	Aya	13.0		
8	232334005319	BENTAHAR	Asma	18.0		
9	212134013288	BENTAHAR	Selma	12.0		
10	212134003191	BORDJA	Moussa-loqman	11.0		
11	192134013055	BOUABDALLAH	Khaoula	8.0		
12	222234016218	BOUADIS	Ayoub	10.0		
13	232334077220	BOUCHELEGHEM	Cheima	18.0		
14	222234069612	BOUCHELEGHEM	Ikram	12.0		
15	222234065502	BOUSBA	Nour hane	13.5		
16	232334038804	BOUSSAID	Asma	12.0		
17	232334077113	BOUTAHRA	Ines	12.0		
18	222234069802	BOUTAHRA	Safa	11.0		
19	232334030518	DEKKICHE	Fatiha hadil	11.0		
20	232334028810	DEMMENE DEBBIH	Khadidja	12.0		
21	222234039002	GAOUZ	Asma	0.0		
22	191934001140	GASMI	Loudjina	0.0		
23	232334070410	GHORAB	Nesrine	12.0		
24	232334008609	GUEZAINIA	Nourhane	12.0		
25	232334072608	HADJADJ	Manal	12.0		
26	232334045206	HIDOUCI	Yousra	12.0		
27	232334008402	KHEDDAR	Miada	18.0		
28	232334052801	LEMOUDAA	Maria	11.5		
29	212134007234	MAKHLOUFI	Fadi louai	15.0		
30	222234052614	MAROUF	Fatima-zohra	18.0		
31	222234289201	MERAKCHI	Adel ibrahim amine	18.0		
32	232334065818	MERZKANE	Khalissa	13.0		
33	222234059212	MERZKANE	Romaissa	18.0		
34	232334063805	NAILI	Amir	12.0		
35	222234027816	OUNIS	Douaa	12.0		
36	212134000840	OURAS	Ayet elleh hiba	16.0		
37	202034002743	REHMANI	Cheyma	12.0		
38	232334008410	SAHEL	Nada	10.0		
39	222234038108	SMAILI	Oumaïma	14.0		
40	232334044514	TOUAHRI	Ale el forkan	12.0		