

# Université: Mohamed El-bachir El-Ibrahimi de Bordj Bou Arréridj

**Faculté:** Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et d

**Département:** Sciences agronomiques

**Année Universitaire:** 2021 / 2022

1ère année – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences agronomiques – Spécialité:

Amélioration des plantes – 1<sup>er</sup> Semestre

Section N° 1 Groupe N°\*

Date : 16/02/2022

**Résultats de l'examen de la matière :PH-BI / Physiologie et Biochimie Végétale. / Unité**  
Enseignement Fondamental

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef.de la matière: 03 Crédit: 6.00 Code UE: UEF1

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ASSAOUI NASREDDINE	171733063849	N	14,00	14,50	13,25					
2	ATTIA AIMENE	161633060837	N	10,50	14,00	12,00					
3	BELFAR WIDAD	171733055987	N	10,25	12,00	14,25					
4	BELKASMI KAMILIA	181833051450	N	—	—	—					
5	BELMILOUD ICHRAK	181833056654	N	13,50	12,00	14,25					
6	BELMILOUD RACHA	171733059849	N	11,25	12,00	13,50					
7	BENAÏSSA OUSSAMA	181833053124	N	13,00	14,00	12,00					
8	BENAKMOUME SIHAM	171733063503	N	14,00	14,00	13,25					
9	BENZERTIHA RACHID	961533069406	D	—	—	—					
10	BOUABTA SILIA	181833055246	N	09,75	12,00	14,25					
11	BOUATTA MANEL	181833055281	N	09,75	14,50	13,25					
12	BOUGUERRA SORAYA	181833056196	N	15,00	12,00	14,25					
13	BOUKHETALA RAHIL	181833060547	N	13,50	13,00	13,50					
14	CHEKHABA DALAL	181833056668	N	10,50	13,00	13,50					
15	CHENOUF RIHAB	181833053250	N	10,75	12,00	13,50					
16	CHEROURA AICHA	211533067907	N	08,50	11,00	11,50					
17	DADACHE FATIMA	181833051447	N	09,75	14,00	12,00					
18	DEHIMAT MOHAMED	171733058725	N	14,00	10,00	—					
19	FERHAT HOUSSEME EDDINE	181833054571	N	—	13,00	13,25					
20	FRAHTIA YACINE	181833050076	N	—	13,00	14,25					
21	GHALEM HOUSSEM EDDINE	151533073726	N	—	—	—					
22	GUESSAM NOUR EL HOUDA	171733055962	N	07,50	14,00	12,00					
23	GUEZZOU RAYANE	181833051238	N	16,00	15,00	14,50					
24	HADDAD AMINA	181833051024	N	15,50	15,00	14,00					
25	HAMMOUCHE MERIEM	181833051536	N	13,25	10,00	12,50					
26	HAMZAOUI RANIA	171733063786	N	16,75	12,00	12,50					
27	KADJA BELKACEM	201533072273	D	10,00	10,00	14,50					
28	KHALED ACHOUAK	171733057199	N	—	10,00	14,25					
29	KHOUDOUR KHALED	161633064589	N	14,50	15,00	12,00					
30	KHRAMSSIA MOUNIRA	181833057277	N	—	—	—					
31	LOUNIS TINHINANE	181833051143	N	07,25	11,00	11,25					
32	MEBAREK AMDJED	171733057218	N	14,50	15,00	12,00					
33	MERAKCHI LOUBNA	171733068254	N	08,75	14,00	12,00					
34	MIHOUB AMEL	181833052548	N	08,25	13,00	14,25					
35	OUCIF HADJER	161633071254	N	09,00	13,00	11,50					

**Université: Mohamed El-bachir El-Ibrahimi de Bordj Bou Arréridj**

**Faculté:** Sciences de la Nature et de la Vie et Sciences de la Terre et d

**Département:** Sciences agronomiques

**Année Universitaire:** 2021 / 2022

**1ère année – Domaine: Sciences de la Nature et de la Vie – Filière: Sciences agronomiques – Spécialité:**

**Amélioration des plantes – 1<sup>er</sup> Semestre**

**Section N° 1 Groupe N° 1**

Date : 16/02/2022

**Résultats de l'examen de la matière :PH-BI / Physiologie et Biochimie Végétale. / Unité**

**Enseignement Fondamental**

Coef. examen: 60.00 % Coef. CC: 40.00% Coef.de la matière: 03 Crédit: 6.00 Code UE: UEF1

**Matière non requise**

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
36	SADALLAH ABDELMALEK	181833053849	N	—	11.00	12.50					
37	SATOURI KHAOULA	171733055634	N	11.75	12.00	12.50					
38	ZERROUG ABDERREZAK	161633068560	N	12.00	11.00						
39	ZOUAOUI AIMEN AMINE	161633060923	N	12.00	14.00	12.00					

## Physiologie Végétale et Biochimie Appliqué

R 1:

Si une jeune tige est disposée par un expérimentateur parallèlement au sol, on observe la relocalisation d'une hormone dans cette tige, qui provoque un phénomène de croissance différentielle.

Par analogie avec les mécanismes du phototropisme et du gravitropisme vus en cours, quelle est la nature de cette hormone ? D'après vous, de quel côté cette hormone sera-t-elle la moins abondante ? Justifiez cette hypothèse.

1- la racine dirigée vers le bas (orientée vers le facteur stimulateur) → **gravitropisme positive**

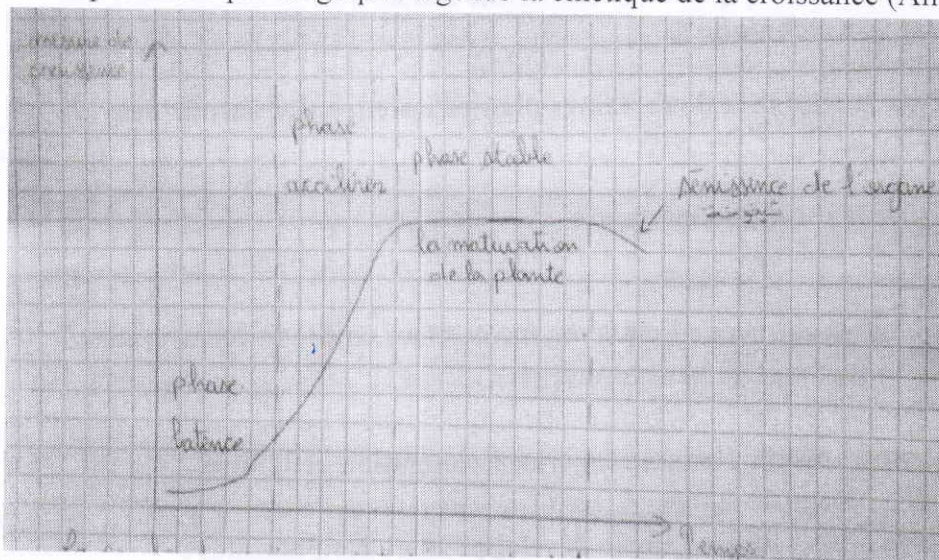
- la tige dirigée vers le haut (contraire) → **gravitropisme négative**

2- la nature : hormone de croissance - auxine (AIA)

3- sa teneur devient plus moins dans la moitié supérieure (gravitropisme → courbure vers le bas), par ce que les solutions d'auxine se cumule et deviennent inactives (super concentration) de côté inférieur.

R 2 :

Représentez par un graphe légendé la cinétique de la croissance (Allure générale) ?



**Cinétique de la croissance**

R3: Des graines vivantes et mures, aptes à germer sont placées dans les conditions favorables à leur germination. Quelles sont les conditions endogènes et exogènes requises pour la germination d'une graine?

Les conditions exogènes dépendent de paramètres environnementaux tels que **l'eau, la température, l'oxygène et la lumière.**

b. Influence des facteurs endogènes

**La maturité** : La graine est complètement différenciée morphologiquement, les réserves sont bien constituées.

**La viabilité / Longévité des semences** : La graine est vivante et on a conservation du pouvoir germinatif qui varie en fonction des espèces. En effet, la capacité germinative est plus faible

**R 4 :**

1-A- Chez les végétaux, deux types de métabolismes se contiennent, Citez et Expliquez les deux types ? (un exemple pour chaque type)

**Métabolisme primaire** est un type de métabolisme qui est directement impliqué dans la croissance, le développement... (une fonction physiologique) ex : les A. A. et les A. gras, les glucides les lipides.

-- **Métabolisme secondaire**: ne participent pas directement aux processus vitaux mais assurent des fonctions écologiques importantes ex : molécules phénoliques, Alcaloïdes, Terpénoides.

B- Les plantes produisent des métabolites secondaires à des fins précises. Citez les rôles que ces métabolites jouent pour la plante ?

- permettant à la plante de s'adapter à l'environnement
- de moyen de défense contre les herbivores .....
- facilitent la dispersion du pollen et des graines

**Questions 5 : Cochez la (les) bonnes réponses**

**1- La germination :**

a- Nécessite de la lumière chez les graines photosensibles +

**2- La floraison ne peut se produire qu'après la :**

b- la transformation du méristème végétatif en méristème floral

**3- La vernalisation est une technique :**

a- d'abaissement temporaire de la température de culture

**4- Comment appelle-t-on la tendance de certaines plantes à s'enrouler autour de certains objets ?**

b- thigmotropisme

**5- La croissance de la plante est influencée par :**

a- La lumière b- La sève c- La gravité d- La température e- Le support

**6- La dormance :**

b- est l'incapacité temporaire à germer de l'embryon même placé en conditions favorables.

**7- Lorsque des graines sont complètement immergées :**

b- Elles ne germent pas parce que l'oxygène est peu soluble dans l'eau.

**8- Pour expliquer le phototropisme, l'auxine favorise l'élongation cellulaire**

b- Des cellules du côté ombragé de la tige.

**9- les effets des AG (acide gibbérellique) sur le développement des plantules :**

c- lève la dormance des graines.

d- stimule l'élongation des entrenœuds.

**10- Fruits multiples :**

a- une seule fleur produit plusieurs fruits.

**11- Le site primaire d'action des phytohormones :**

b- Des sites membranaires

**12- Pour faire fleurir en hiver une fleur qui aime fleurir l'été, je dois**

a- Allumer les lumières quelques secondes durant la nuit.

*Kelaleche H. Bon courage*