

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



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

Spécialité: Amélioration des plantes – 2 ème Semestre

Section N° 1 Groupe N° 1

Date : 25/05/2022

Résultats de l'examen de la matière : B-MO / Bioinformatique et modélisation. / Unité
Enseignement Méthodologique

Coef. examen: 60.00% Coef. CC: 40.00% Coef. de la matière: 02 Crédit: 4.00 Code UE: UE M1

Matière non requise

N°	Nom et prénoms	Matricule	Etat	Exam	TD	TP	Conf	Sem	Proj	Stage	Autre
1	ASSAOUI NASREDDINE	171733063849	N	10,10	14,15						
2	ATTIA AIMENE	161633060837	N	11,10	14,15						
3	BELFAR WIDAD	171733055987	N	10,10	14,15						
4	BELMILOUD ICHRAK	181833056654	N	16,10	14,15						
5	BELMILOUD RACHA	171733059849	N	12,10	14,15						
6	BENAISSA OUSSAMA	181833053124	N	12,10	14,15						
7	BENAKMOUME SIHAM	171733063503	N	14,10	14,15						
8	BOUABTA SILIA	181833055246	N	16,10	14,15						
9	BOUATTA MANEL	181833055281	N	13,10	14,15						
10	BOUGUERRA SORAYA	181833056196	N	12,10	14,15						
11	BOUKHETALA RAHIL	181833060547	N	15,10	14,15						
12	CHEKHABA DALAL	181833056668	N	12,10	14,15						
13	CHENOUF RIHAB	181833053250	N	12,10	14,15						
14	CHEROURA AICHA	211533067907	N	12,10	14,15						
15	DADACHE FATIMA	181833051447	N	10,10	14,15						
16	DEHIMAT MOHAMED	171733058725	N	14,10	14,15						
17	FERHAT HOUSSEME EDDINE	181833054571	N	07,10	14,15						
18	FRAHTIA YACINE	181833050076	N								
19	GUESSAM NOUR EL HOUDA	171733055962	N	11,10	14,15						
20	GUEZZOU RAYANE	181833051238	N	14,10	14,15						
21	HADDAD AMINA	181833051024	N	14,10	14,15						
22	HAMMOUCHE MERIEM	181833051536	N	11,10	14,15						
23	HAMZAOUI RANIA	171733063786	N	11,10	14,15						
24	KHALED ACHOUAK	171733057199	N	14,10	14,15						
25	KHOUDOUR KHALED	161633064589	N	14,10	14,15						
26	LOUNIS TINHINANE	181833051143	N	16,10	14,15						
27	MEBAREK AMDJED	171733057218	N	11,10	14,15						
28	MERAKCHI LOUBNA	171733068254	N	14,10	14,15						
29	MIHOUB AMEL	181833052548	N	14,10	14,15						
30	OUCIF HADJER	161633071254	N	11,10	14,15						
31	SADALLAH ABDELMALEK	181833053849	N	14,10	14,15						
32	SATOURI KHAOULA	171733055634	N	12,10	14,15						
33	ZERROUG ABDERREZAK	161633068560	N	14,10	14,15						
34	ZOUAOUI AIMEN AMINE	161633060923	N	12,10	14,15						

inf.

BRAGH

Nom :

Prénom :

CORRIGE TYPE Examen de remplacement (Session normale) M1 Amélioration des plantes
Bio-informatique et médélisation



Question 1 (10 points)

Le format de fichier ci-dessous est utilisé comme fichier d'entrée pour les programmes de cette suite est un format devenu un standard de *facto* par sa très large utilisation dans le domaine bioinformatique.

```
>gi|532319|pir|TVFV2E|TVFV2E envelope protein
ELRLRYCAPAGFALLKCNDADYDGFKTNCSNVSVVHCTNLMNTT VTTGLLL
NGSYSENRTQIWQKHRTSNDSALILLNKHYNLTVTCKRPGNKT VLPVTIMAG
LVFHSQKYNLRLRQAWCHFPSNWKGAWKEVKKEIVNLPKERYRGTNDPKRI
FFQRQWGDPEANLWFNCHGEFFYCKMDWFLNYLNNLTVDADHNECKNTS
GTKSGNKRAPGPCVQRTYVACHIRSVIIWLETISKKTYAPPREGHLECTSTVTG
MTVELNYIPKNRTNVTLSPOIESIWAAELDRYKLVEITPIGFAPTEVRRYTGGH
ERQKRVPFVXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXVQSQHLLAGILQQQKNLL
AAVEAQQQMLKLTIWGVK
```

Quelle est le format de séquence ci-dessus? (02 points)

Le format FASTA (Fast – alignment) (Alignement rapide)

Quels sont ses composants? (06 points)

Une séquence au format FASTA commence par **une ligne de titre** (nom, définition ...), suivie par **les lignes de la séquence**.

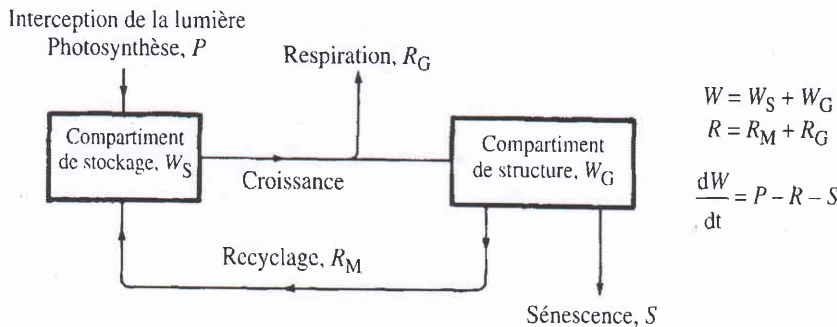
La ligne de titre se distingue de la séquence par **un symbole plus grand que (">") en début de ligne. La longueur de cette ligne ne doit pas excéder 200 caractères**

Il existe un programme effectuant une recherche rapide dans les banques de séquences nucléiques et protéiques combinée avec une estimation rigoureuse des statistiques pour apprécier la signification des similitudes. **Lequel?** (02 points)

Le programme d'alignement **BLAST (Basic Local Alignment Search Tool)**

Question 2

Selon le modèle ci dessous, une plante est constituée d'un compartiment de stockage (W_s) et d'un compartiment de structure de poids (W_G) et dont la somme fait le poids total W .



Expliquez le rôle des deux compartiments (W_s et W_G):

- Compartiment de stockage (W_s) (05 points)

Nom :

Prénom :

Le compartiment de stockage **gagne du carbone par photosynthèse (P)** et **en perd pour satisfaire les besoins respiratoires de croissance (R_G)** en vue d'élaborer la structure (feuilles, tiges, racines, inflorescences, etc.) et alimenter ainsi le second compartiment.

- Compartiment de structure de poids (W_G) (05 points)

Le compartiment de structure perd à son tour du carbone par sénescence ou vieillissement (S) mais en restitue une partie par recyclage au compartiment de stockage, au titre des besoins de maintenance (R_M) des structures élaborées.

