

| | | | | | |
|-----------------------------------------------------|----------------------|----------------|-----------------------------|--------------|--------------------|
| Année Scolaire | Evaluation N° | Epreuve | Classe | Durée | Coefficient |
| 2023 - 2024 | 2 | SVTEEBB | 2 nd e C | 2 heures | 02 |
| Enseignant : AMFOUO MELY Yannick (Doctorant) | | | Jour : Novembre 2023 | | Qté |

EPREUVE DE SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE

Compétence visée : Amélioration de la production animale

| Appréciations | | | Notes | | | | Parents | |
|---------------|-----------------------|--------|----------|-----------|----|------------|------------------------|-----------|
| Non acquis | Encours d'acquisition | Acquis | Partie I | Partie II | TP | TOTAL / 20 | Observations / Contact | Signature |
| | | | | | | | | |

I- EVALUATION DES RESSOURCES (10 points)

PARTIE A : EVALUATION DES SAVOIRS (4 pts)

Exercice 1 : Questions À Choix Multiples (QCM) (0,5 x 4 =2pts)

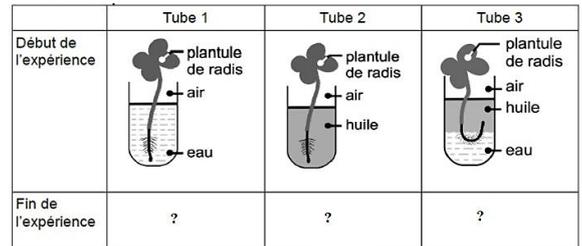
Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Relever le numéro de la question suivi de la lettre correspondant à la réponse juste **dans un tableau**.

1. Laquelle parmi la proposition suivante est vraie :

- a) Les plantes respirent en journée et réalisent la photosynthèse la nuit
- b) Les plantes réalisent la photosynthèse en journée et respirent uniquement la nuit
- c) Les plantes réalisent la photosynthèse en journée et respirent de jour comme de nuit.
- d) Les plantes respirent et réalisent la photosynthèse de jour comme de nuit.

2. Concernant le schéma suivant :

- a) La plantes se développe bien dans les trois tubes
- b) Le développement de la plante s'effectue dans le tube 3
- c) La plante du tube 2 fane et meurt plus tard
- d) La plante du tube 1 absorbe l'eau par la coiffe racinaire



3. Dans une termitière :

- a. Les membres cultivent des champignons qui servent de nourriture à toute la colonie ;
- b. Le roi est toujours plus volumineux que la reine ;
- c. Les ouvriers et les soldats assurent la même fonction ;
- d. Les individus sexués mâles sont stériles et non ailés.

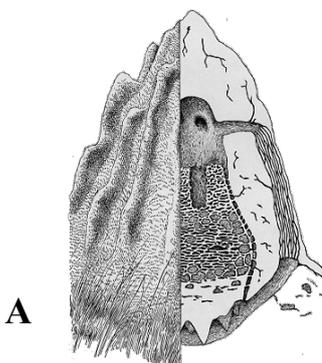
4. Dans une fourmilière :

- a) Il ne peut y avoir qu'une seule chambre royale
- b) Les chambres à couvain sont le lieu de stockage des aliments récoltés
- c) La société est très hiérarchisée avec à sa tête des mâles ailés
- d) Les ouvrières sont les plus nombreuses et les plus actives de la société

Exercice 2 : Questions à Réponses Ouvertes (QRO)

1-Définis les mots et expressions suivantes : **Sève brute, Chlorophylle, Essaim, Colonie** (0,25 x 4 = 1pt)

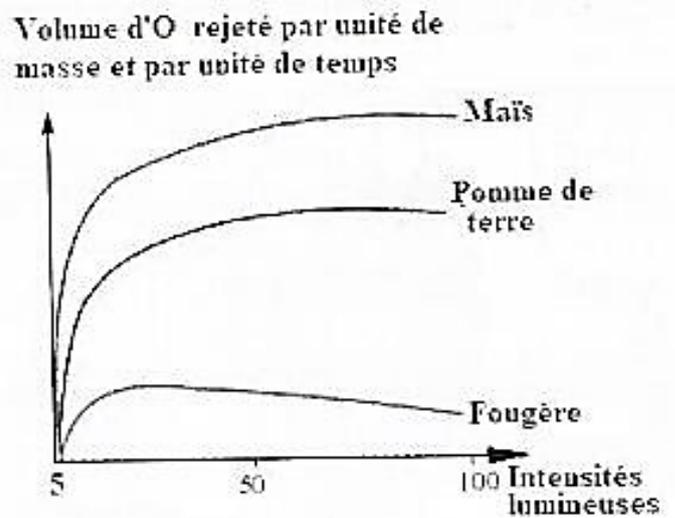
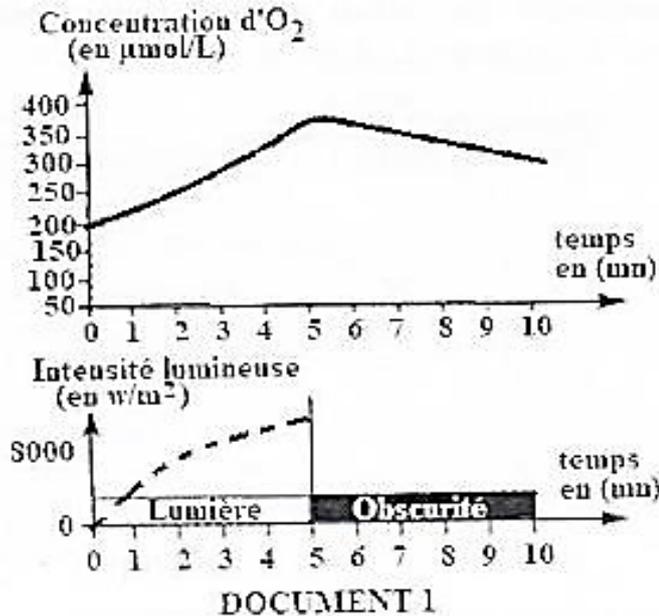
2- Sans reproduire les schémas ci-dessous, nommer ces différents habitats et leurs habitants. (0,25 x 4 = 1pt)



PARTIE B : EVALUATION DES SAVOIRS FAIRE (6 pts)

Exercice 1 : Tirer les informations d'un document pour expliquer une observation 3 pts

On mesure le volume de dioxygène dégagé par une plante soumise à différentes intensités d'éclairement. Les résultats obtenus sont consignés dans le document 1. On reprend la même expérience avec trois plantes différentes, les résultats obtenus sont consignés dans le document 2.



- 1) Comment varie la concentration en dioxygène à la lumière ? A l'obscurité ? (Document 1) **0,5pt**
- 2) Expliquer ces variations en précisant le phénomène prépondérant dans chacune des conditions. **0,5pt**
- 3) Quelle est la relation entre le dégagement d'oxygène et l'intensité photosynthétique ? **0,5pt**
- 4) Quelle est l'influence de l'intensité de l'éclairement sur l'activité photosynthétique ? **0,5pt**
- 5) Le document 2 permet de distinguer deux grands groupes de plantes en fonction de leurs besoins en lumière. Citer ces deux groupes en précisant pour chaque cas un exemple de plantes. **0,5 x 2 = 1 pt**

Exercice 3 : Organisation de la société de fourmis 3 pts

Les fourmis sont de petits insectes capables de transporter des charges de plus de 25 fois leur poids.

Une fois qu'une proie est découverte, elles communiquent avec leurs congénères de la même colonie pour les attirer au site du butin. Ces bestioles représentent 1% des insectes terrestres, mais 10 à 20% de la biomasse animale sur terre.



Les fourmis vivent en colonies hiérarchisées, avec à la tête une reine. Ce sont de véritables détritivores qui nettoient l'environnement en consommant les produits tels que : - **feuilles vertes - pucerons et autres insectes - fruits excessivement mures - aliments sucrés - cadavres d'animaux**. Par leurs actions, les fourmis rongent le bois et peuvent conduire à la destruction des habitats

1-Montrer que la société des fourmis est effectivement hiérarchisée en présentant les différentes castes avec leurs fonctions respectives. **1,5 pt**

2-l'expression « l'union fait la force » est une émanation de la société des fourmis : justifier cette information. **0,5 pt**

3-Expliquer brièvement comment se fait la communication entre les fourmis de la même colonie ? **0,5 pt**

4-présenter les avantages et les inconvénients des fourmis pour les sociétés humaines et pour les écosystèmes. **0,5 pt**

II- EVALUATION DES COMPETENCES

(10 points)

Compétence ciblée : Améliorer la production animale

Situation de vie contextualisée :

Avec l'augmentation de la population mondiale, il devient indispensable de développer de nouvelles sources alimentaires pour lutter contre la famine et la pauvreté. Les insectes peuvent constituer une alternative. En effet, ces petites bêtes ont une très grande prolificité et une valeur nutritionnelle sans précédent. Le tableau ci-dessous résume la valeur nutritionnelle de certains groupes d'insectes.

| INSECTES | Teneur pour 100 g de matière | | | |
|-------------------|------------------------------|---------|---------------|---------------|
| | Protides | Lipides | Glucides | Fibres |
| Grillons | 20.0 | 6,6 | 3,69 | 3,3 |
| Termites | 16,3 | 0,6 | Non déterminé | 6,7 |
| Criquets | 18,63 | 3,86 | Non déterminé | Non déterminé |
| Larves d'hanneton | 8,21 | 25,30 | 2,97 | Non déterminé |

Malheureusement, l'exploitation de ces bestioles reste traditionnelle et se limite au ramassage, ce qui ne permet qu'un faible rendement. Il devient donc urgent de développer des techniques pour booster cette production, surtout quand on sait que ces insectes peuvent constituer un rempart pour lutter contre la malnutrition infantile.

Consigne 1 : Dans un texte grammaticalement correct de 10 lignes, explique pourquoi les insectes pourraient servir de moyen de lutte contre la malnutrition infantile. **4pts**

Consigne 2 : concevez une affiche dans laquelle vous montrez l'importance des abeilles en citant au moins trois produits directement issus de leur activité et exploités par l'Homme dans différents domaines de sa vie. **3pts**

Consigne 3 : Dans un texte de 6 lignes pour sensibiliser les sociétés humaines, expliquer comment le développement de l'activité autour des insectes peut être un moyen de lutte contre la pauvreté, surtout en milieu rural. **3pts**

| Critère de consigne | Pertinence de la production | Maîtrise des connaissances | Cohérence de la production | Critère de perfectionnement |
|---------------------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|-----------------------------|
| Consigne 1 | 1 | 1,5 | 1 | 0,5 |
| Consigne 2 | 1 | 0,75 | 1 | 0,25 |
| Consigne 3 | 1 | 0,5 | 1 | 0,5 |