

## **EPREUVE E DU DEUXIEME GROUPE**

*(Coefficient : 2,5 - Durée : 3 heures)*

Matériel(s) et document(s) autorisé(s) : calculatrice

**Rappel** : Au cours de l'épreuve, la calculatrice est autorisée pour réaliser des opérations de calculs, ou bien élaborer une programmation, à partir des données fournies par le sujet. Tout autre usage est interdit.

### **MODULE P1**

#### **Fonctionnement et résultat d'une activité de randonnée**

##### **1/ Statut juridique des établissements équestres**

- 1-1 Citer et expliquer trois statuts juridiques possibles pour un centre équestre
- 1-2 A l'aide, d'un tableau, faire apparaître un avantage et un inconvénient pour chacun de ces statuts
- 1-3 Si vous deviez créer un centre équestre, indiquer lequel de ces statuts vous choisiriez. Justifier la réponse.

##### **2/ Fonctionnement de l'activité**

- 2-1 Indiquer deux codes nécessaires au fonctionnement d'une randonnée équestre. Expliquer l'utilité de chacun d'eux
- 2-2 Citer et expliquer une qualification indispensable pour la conduite et l'animation d'une randonnée équestre
- 2-3 Indiquer quatre registres ou plannings nécessaires au bon fonctionnement d'une activité équestre

##### **3/ Résultats économiques**

Un centre équestre organise une randonnée de deux jours. Le prix de la randonnée par cavalier est de 200€. Les charges par cavalier s'élèvent à 100€. Les charges fixes sont de 1000€.

- 3-1 Calculer à partir de combien de cavaliers, l'activité sera rentable
- 3-2 Calculer combien de cavaliers supplémentaires permettront d'obtenir un bénéfice de 500€.

**SESSION 2004**

France métropolitaine

**BEPA option Activités hippiques**

Spécialité : Accompagnement de randonnée équestre

**GRILLE D'EVALUATION**

<b>QUESTIONS</b>		<b>EXIGENCES</b>	<b>CRITERES</b>	<b>BAREME</b>
1	1	Connaître les statuts juridiques des établissements équestres	* Exactitude de chaque statut 0,5 * 3 * Exactitude explications 0,5 * 3	3 points
	2		* Exactitude de chaque avantage 0,5 * 3 * Exactitude de chaque inconvénient 0,5 * 3	3points
	3		* Exactitude du choix 0,5 * Pertinence du choix 0,5	1 point
2	1	Connaître le fonctionnement de la randonnée	* 1 Exactitude de chaque code 0,5*2 * Explication correcte 0,5*2	2 points
	2		* Exactitude de la qualification 1 * Explication correcte 1	2 points
	3		* Exactitude du document cité 0,5*4 * Exactitude des explications° 0,5 * 4	4 points
3	1	Savoir calculer les résultats économiques	Exactitude des calculs 2,5	5 points
	2		Exactitude des calculs 2,5	

## SESSION 2004

France métropolitaine

**BEPA option Activités hippiques**

Spécialité : Accompagnement de randonnée équestre

### **Module S1**

#### **LA FILIERE CHEVAL**

**Question 1:**    *2 points*

Un arrêté du 30 juin 2003 portant approbation du règlement du stud-book du cheval Henson est paru au Journal Officiel.

11- Préciser ce qu'est un stud book. (1 point)

12- Indiquer ce que cela implique pour le cheval Henson. (1 point)

**Question 2:**    *1.5 point\**

La Société Hippique Française organise la mise en valeur des jeunes chevaux de sport dans cinq disciplines différentes.

Citer trois disciplines parmi les cinq organisées.

**Question 3:**    *2 points\**

Les chevaux de trait regroupent en France neuf races, en citer quatre.

*\* Pour les questions 2 et 3, 1/2 pt sera retiré par réponse fausse au delà de une réponse fausse.*

**Question 4:**    *1 point*

En France, les entraîneurs des chevaux de courses sont environ 2900.

Indiquer où ils sont plus nombreux, galop ou trot?

**Question 5:**    *1.5 point*

Les Haras Nationaux participent à :

- a- La définition et la mise en œuvre de la politique d'orientation de l'élevage des équidés.
- b- L'organisation des courses dans le cadre du PMU.
- c- La protection des équidés, la conservation et l'amélioration des races.
- d- L'identification des équidés et la tenue du fichier central des équidés immatriculés.
- e- La formation des cadres chargés de l'entraînement des cavaliers pour les sports équestres.
- f- L'aide à l'installation des maréchaux-ferrants.

Parmi les six propositions ci-dessus, relever les trois, et seulement trois, qui sont exactes quant à l'activité des Haras nationaux.

**Question 6:**    *2 points*

Selon les statistiques, entre 1988 et 2000, l'effectif des chevaux de selle a augmenté de 55 % alors que celui des chevaux lourds s'est réduit de 24 %.

Proposer une explication de cette double évolution.

**Module S2**

**La matière et le vivant**

**PHYSIQUE - CHIMIE (10 points)**

**Exercice 1: ( 3 points)**

L'atome de chlore possède 17 électrons et 18 neutrons.

- 1.1 Indiquer le nombre de protons.
- 1.2 Indiquer le nombre de nucléons
- 1.3 Ecrire la structure électronique de l'atome de chlore.
- 1.4 En déduire la formule de l'ion chlorure.

**Exercice 2: ( 2,5 points)**

Le chlorure d'ammonium  $\text{NH}_4\text{Cl}$  est un engrais utilisé en agriculture.

- 2.1 Ecrire la formule de l'ion ammonium.
- 2.2 Calculer la masse molaire du chlorure d'ammonium.
- 2.3 On pèse 5,35g de cet engrais. Calculer le nombre de moles correspondants.
- 2.4 On dissout ces 5,3g dans 2 litres d'eau. Calculer la concentration massique de la solution obtenue.

Données : masses molaires en  $\text{g.mol}^{-1}$  : H = 1 ; N = 14 ; Cl = 35,5

**Exercice 3: ( 2 points)**

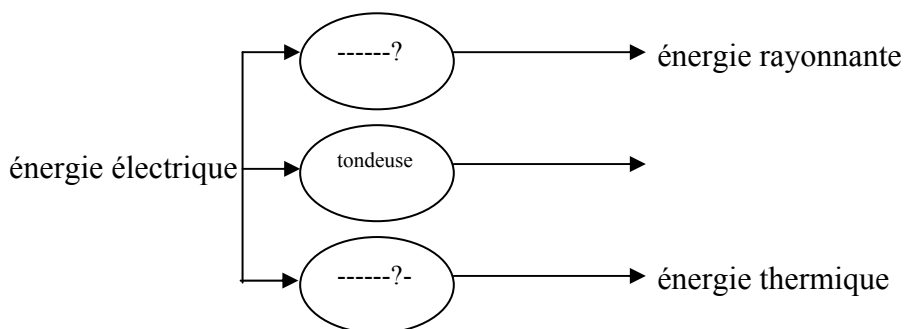
Le fer métallique (Fe) réagit avec le dioxygène de l'air pour former la rouille de formule  $\text{Fe}_2\text{O}_3$ .

- 3.1 Ecrire l'équation chimique correspondante.
- 3.2 L'équilibrer.

**Exercice 4: ( 2,5 points)**

L'énergie électrique est utilisée par de nombreux appareils dans la vie courante.

- 4.1 Reproduire et compléter les schémas énergétiques suivants :



- 4.2 L'énergie électrique consommée par la tondeuse est de 1500Wh. Sachant que l'énergie utile est de 1200Wh, calculer le rendement de ce convertisseur.

**Module S2**

**La matière, le vivant**

**BIOLOGIE (sur 10 points)**

**1. La nutrition en eau de la plante.....sur 6 points**

- 1.1. Légender et titrer le schéma de l'annexe 1. ....1,5 pt
- 1.2. ....2 pt
- 1.2.1. Légender et titrer le schéma de l'annexe 2.
- 1.2.2. Indiquer la fonction de cette structure.
- 1.3. Préciser s'il existe une relation entre les schémas des annexes 1 et 2 ; si oui, déterminer à quelle partie du schéma de l'annexe 1 appartient ce qui est représenté schématiquement en annexe 2. ....0,5 pt
- 1.4. ....2 pt
- 1.4.1. Légender et titrer le document photographique de l'annexe 3.
- 1.4.2. Indiquer les rôles de l'élément n°4.

**2. Les échanges gazeux chez deux organismes. ....sur 4 points**

- 2.1. Compléter les cases blanches des schémas A et B de l'annexe 1 à l'aide des noms de gaz impliqués dans les échanges gazeux schématisés. ....1 pt
- 2.2. Expliquer les échanges gazeux pour le végétal vert représenté en annexe 1B. ....1 pt
- 2.3. Ecrire les réactions chimiques des phénomènes concernés. ....1 pt
- 2.4. D'après les réponses aux questions précédentes, préciser la différence entre un champignon (annexe 1A) et un végétal vert (annexe 1B) pour ce qui concerne l'approvisionnement en énergie et son utilisation. ....1 pt

**B E C D**

**Nom :**

(EN MAJUSCULES)

**Prénoms :**

**Date de naissance :** 19

**EXAMEN :**

Spécialité ou Option :

**EPREUVE :**

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

**SESSION 2004**

France Métropolitaine

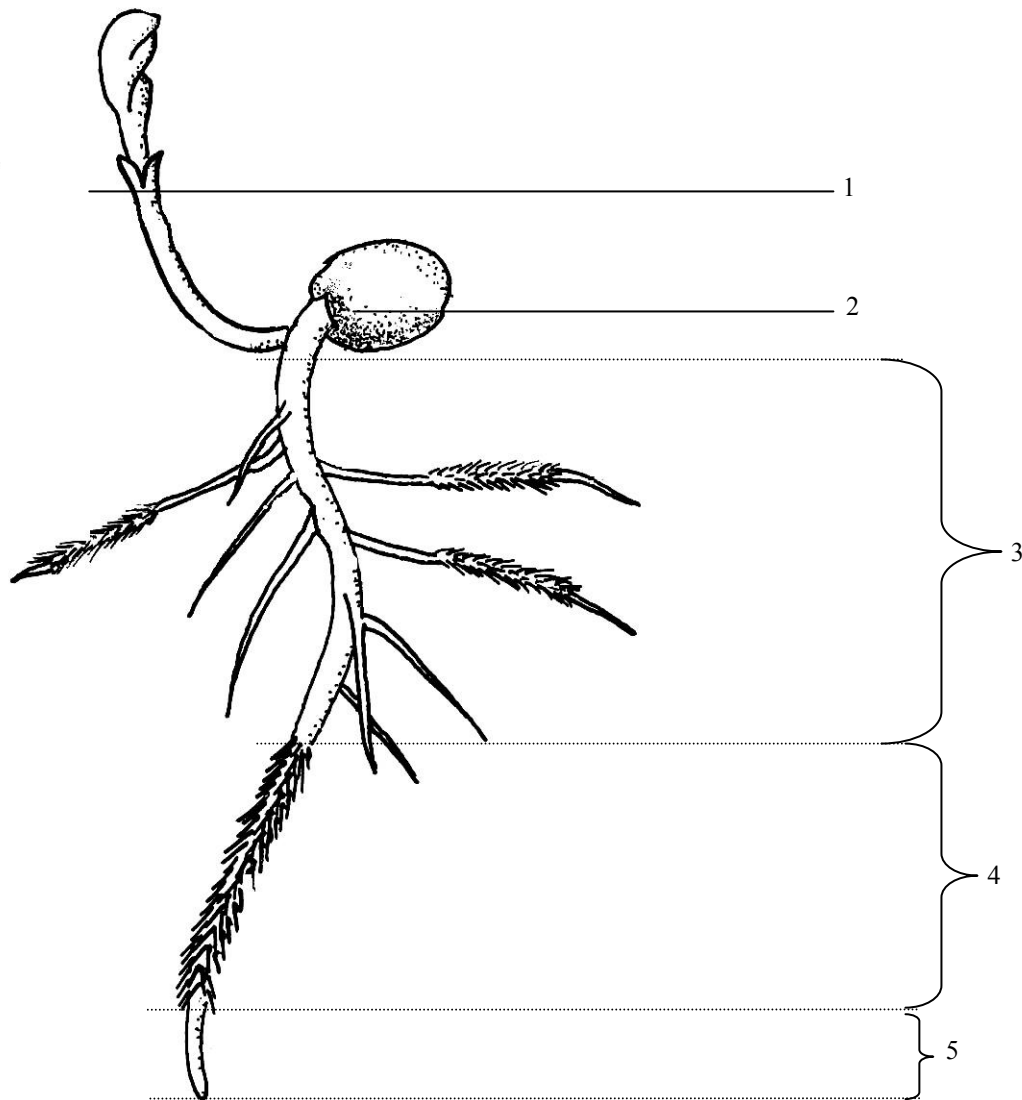
**BEPA option Activités Hippiques**

Spécialité : Accompagnement de randonnée équestre

N° ne rien inscrire

*(A compléter et à rendre avec la copie)*

**ANNEXE N° 1**



*d'après biologie-géologie 1<sup>ère</sup> S 1982 – Guy Marchal & CO ; collection études vivantes*

**B E C D**

**Nom :**

(EN MAJUSCULES)

**Prénoms :**

**Date de naissance :** 19

**EXAMEN :**

Spécialité ou Option :

**EPREUVE :**

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

**SESSION 2004**

France Métropolitaine

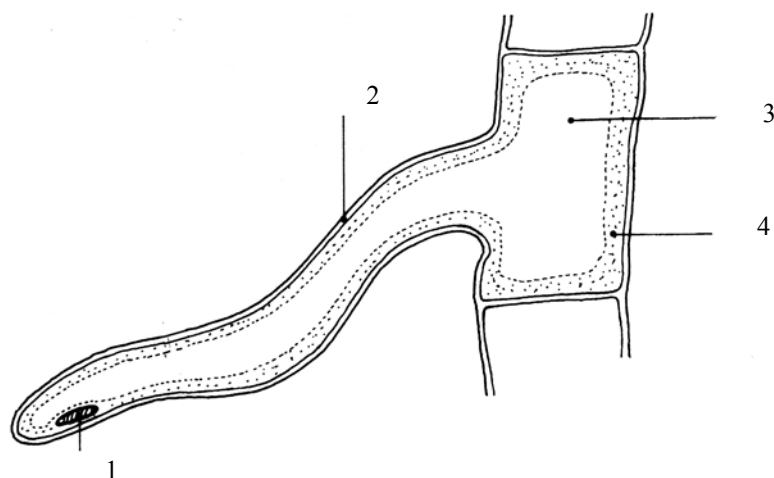
**BEPA option Activités Hippiques**

Spécialité : Accompagnement de randonnée équestre

N° ne rien inscrire

*(A compléter et à rendre avec la copie)*

**ANNEXE N° 2**



*d'après biologie-géologie 1<sup>ère</sup> S 1982 – Nathan ; collection J. Escalier*

**B E C D**

**Nom :**

(EN MAJUSCULES)

**Prénoms :**

**Date de naissance :** 19

**EXAMEN :**

Spécialité ou Option :

**EPREUVE :**

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

**SESSION 2004**

France Métropolitaine

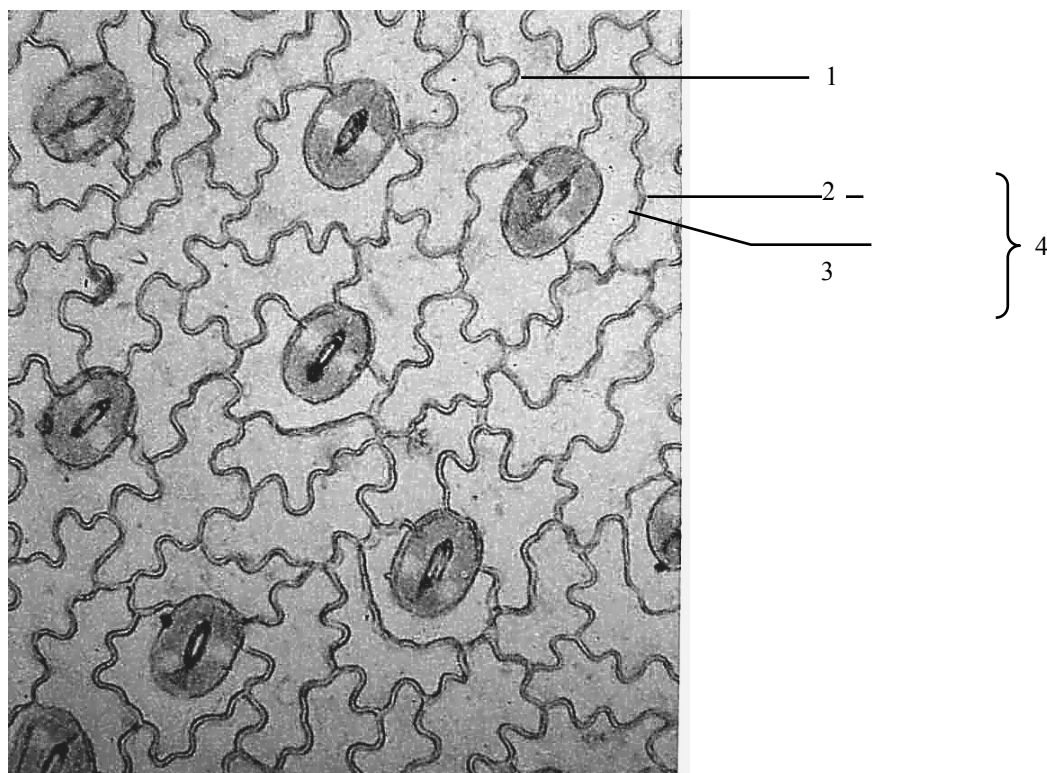
**BEPA option Activités Hippiques**

Spécialité : Accompagnement de randonnée équestre

N° ne rien inscrire

*(A compléter et à rendre avec la copie)*

### **ANNEXE N° 3**



*d'après biologie-géologie 1<sup>ère</sup> S 1988 – Bordas*



**B E C D**

**Nom :**

(EN MAJUSCULES)

**Prénoms :**

**Date de naissance :** 19

**EXAMEN :**

Spécialité ou Option :

**EPREUVE :**

Centre d'épreuve :

Date :

N° ne rien inscrire

**SESSION 2004**

France Métropolitaine

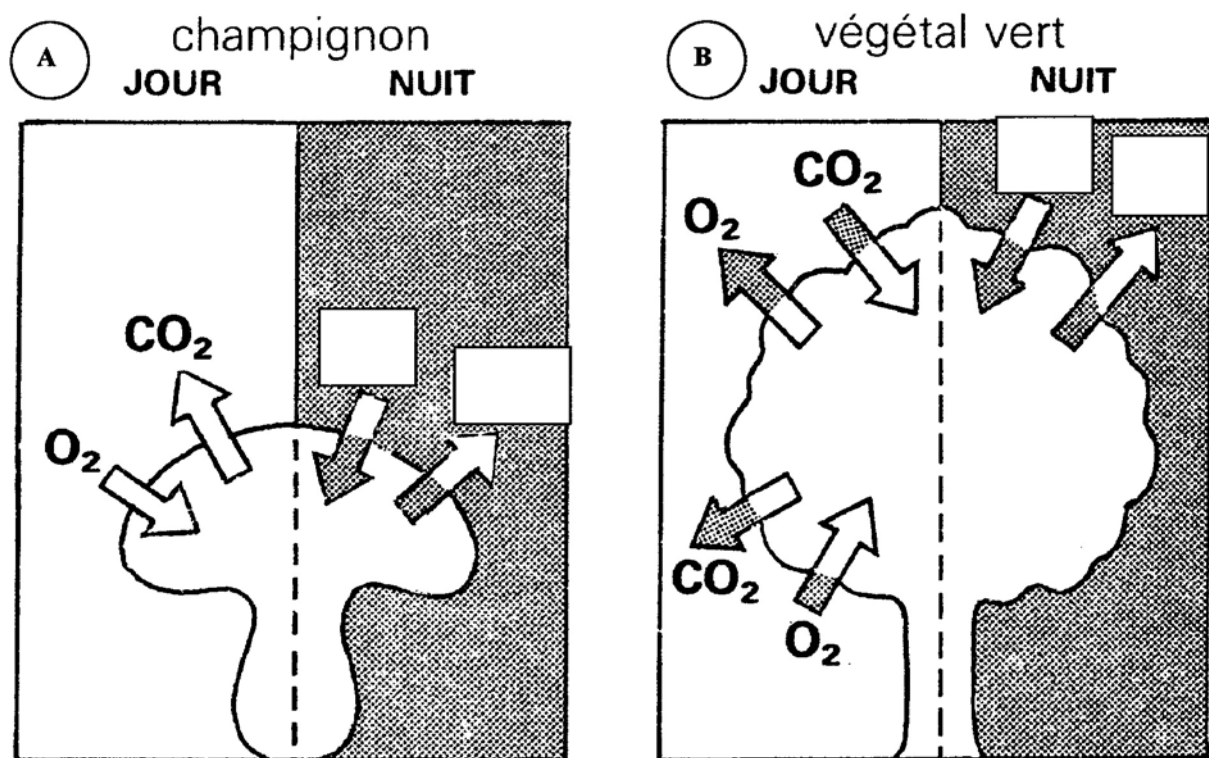
**BEPA option Activités Hippiques**

Spécialité : Accompagnement de randonnée équestre

N° ne rien inscrire

*(A compléter et à rendre avec la copie)*

### ANNEXE N° 4



(D'après abc du bac édition 89 nathan biologie-géologie première S)