

Collège Mgr.F.x. VOGT		
Département de SVT EEHB	SESSION INTENSIVE MAI 2022	Date : 05 mai 2022
Niveau : 2 <sup>de</sup> C	Durée : 2h	Coef : 2

### EPREUVE DE SVT EEHB

#### I. EVALUATION DES RESSOURCES (13 pts)

##### Partie A : Evaluation des savoirs (9 pts)

##### Exercice 1 : Questions à choix multiples (QCM). (0.5 x4 = 2 pts)

Recopier et compléter le tableau ci-après à l'aide des lettres correspondant aux réponses justes.

No de la question	1	2	3	4
Réponse				

1. Les vers de terre
  - a. Se nourrissent exclusivement de la terre
  - b. Préfèrent des sols secs aux sols humides
  - c. Jouent un important rôle dans la dégradation de la litière
  - d. Interviennent dans la minéralisation de la matière organique
2. Parlant des états de l'eau atmosphérique, la solidification de l'eau :
  - a. Correspond au passage de l'eau de l'état gazeux à l'état solide
  - b. Se produit à une température inférieure à 0°C
  - c. Se produit à une température avoisinant 100°C
  - d. Se produit à une trop basse pression
3. Si l'allergène se retrouve dans l'air, la réaction allergique se déroulera :
  - a. Dans l'appareil circulatoire
  - b. Au niveau de l'appareil respiratoire
  - c. Au niveau du tissu cutané
  - d. Dans le tube digestif
4. L'intrus de la liste suivante est :
  - a. Mercure ; b. Saturne, c. Venus, d. Mars

##### Exercice 2: Questions à réponses ouvertes (QRO) (2.5 pts)

1. Définir les termes et expressions suivants :

Transgénèse ; recyclage des déchets :

(0.5 x 2 = 1 pt)

2. Citez les cellules immunitaires impliquées dans la réaction allergique

(0.25 x 3 = 0.75)

3. Citez 03 conditions d'habitabilité d'une planète dans l'univers

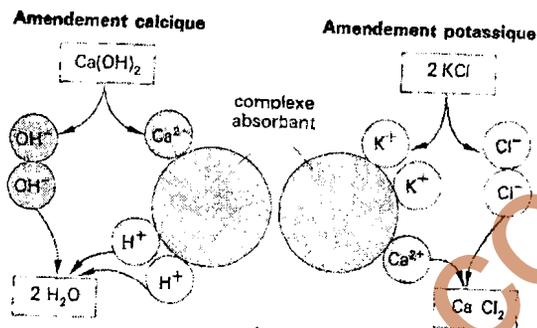
(0.25 x 3 = 0.75)

### Exercice 3: Exploitation des documents et / ou exploitation des mécanismes de fonctionnement

A. L'importance du calcium dans le sol

(2.5 pts)

Les agriculteurs pratiquent depuis longtemps l'amendement calcique des sols acides en épandant de la chaux par exemple  $\text{Ca}(\text{OH})_2$ . Le document ci-après en est une illustration.



1. Préciser l'origine des ions calcium ( $\text{Ca}^{2+}$ ) associés au complexe argilo humique

(0.5pt)

2. Deux ions  $\text{H}^+$  sont remplacés sur le complexe absorbant par un ion  $\text{Ca}^{2+}$ . Expliquer le devenir des ions  $\text{H}^+$  dans le sol.

(0.5 pt)

3. Après avoir rappelé l'importance des ions  $\text{H}^+$  dans un sol, déduire le rôle des ions  $\text{Ca}^{2+}$  apportés à ce sol.

(0.5 pt)

4. Une fertilisation potassique entraîne une décalcification du sol. Justifiez cette affirmation.

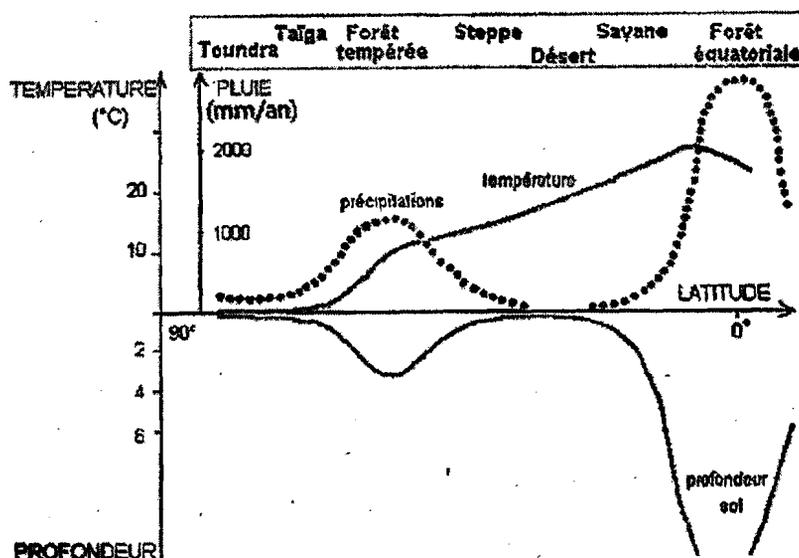
(0.5pt)

5. Dégager une propriété chimique du sol mise en exergue dans cette manipulation

(0.5pt)

B. Le mécanisme de la formation des principaux types de sols (2 pts)

Le document ci-après montre les conditions dans lesquelles se forment les principaux types de sols.



1. A partir de vos connaissances et des informations saisies du graphique, relever les facteurs climatiques qui interviennent dans la formation du sol (0.5 pt)
2. Relever la latitude à laquelle les sols sont plus profonds (0.5 pt)
3. Etablir la relation entre la profondeur des sols et les précipitations (0.5 pt)
4. Nommer les types de végétations correspondants à la latitude de votre pays. (0.25 x 2 = 0.5pt)

**Partie B : Evaluation des savoir-faire et de savoir être**

**(4 pts)**

**Compétence visée : sensibilisation sur la lutte contre la destruction des écosystèmes.**

Les forêts qui produisent le bois, matériau noble par excellence, sont des milieux naturels qui pourraient se suffire à eux-mêmes. Mais il s'avère que leur utilisation par l'homme aboutirait rapidement à une catastrophe écologique se caractérisant par la destruction de cet écosystème.

Afin que la forêt, une mangrove par exemple garde sa productivité, on doit limiter le vieillissement de la population des arbres en pratiquant la coupe régulière et en éliminant les plus vieux. Par ailleurs, il convient de prendre les mesures nécessaires afin que les semis naturels se développent et permettent le rajeunissement et le renouvellement des mangroves.

1. Elaborer un texte de quelques lignes pour expliquer les méfaits de la déforestation sur la biodiversité dans les éco systèmes concernés (2 pts)
2. Elaborer une affiche présentant les actions que l'homme doit mener pour restaurer et préserver les écosystèmes (2 pts).

**II. EVALUATION DES COMPETENCES** *17/05*

**Compétence ciblée : Lutte contre le réchauffement climatique**

Voici le récit de Nelly, une habitante du Kenya, sur les changements climatiques qui se déroulent dans sa région.

« Mon nom est Nelly Damaris. J'habite dans un petit village appelé Kipchebor, à l'ouest du Kenya. Ce village se trouve en altitude où il fait généralement plus froid que dans les régions plus basses en altitude. C'est pourquoi les moustiques n'y vivent pas.

De nos jours, il fait excessivement chaud et les moustiques arrivent progressivement dans notre village. A cause de cela, de plus en plus les gens sont touchés par la malaria (paludisme). Ce phénomène a débuté dans les années 80. Maintenant même ici, les gens meurent de la malaria, ce qui aurait été impensable il y a 20 ans ! Nous ignorons la cause de ce changement. »

En tant que élève en classe de seconde, tu as été choisi pour expliquer à Nelly la situation traversée par son village.

**Consigne 1 :**

Expliquer dans un texte cohérent à Nelly Damaris la cause du changement climatique qu'elle constate dans son pays depuis les années 80. (2 pts)

**Consigne 2 :**

A l'occasion de l'une des conférences sur le climat, qui se tient désormais annuellement, concevoir un discours pertinent devant être lu à la tribune des Nations Unies dans lequel tu proposes des solutions durables pour résoudre ce problème planétaire. (3 pts)

**Consigne 3 :**

A l'occasion de la journée internationale de l'environnement, concevoir une affiche pour sensibiliser les pairs en vue de l'adoption des éco gestes au quotidien. Ton affiche présentera une liste de comportement à adopter à domicile ou à l'école pour limiter le réchauffement climatique. (2 pts)

**GRILLE D'EVALUATION**

<b>Critères Consignes</b>	<b>Pertinence de la production</b>	<b>Maîtrise des connaissances scientifiques</b>	<b>Cohérence de la production</b>
<b>Consigne 1</b>	0.5 pt	1 pt	0.5 pt
<b>Consigne 2</b>	1 pt	1.5 pt	0.5 pt
<b>Consigne 3</b>	0.5 pt	1 pt	0.5 pt

Bonne composition à tous!