

|   |  |                              |
|---|--|------------------------------|
| MINESEC                                   |  | CLASSES : 3 <sup>e</sup>     |
| COLLEGE BILINGUE<br>L'ÉTERNEL MA BANNIERE |  | EVALUATION SOMMATIVE<br>N°04 |
| Département de SVTEEHB                    |  | Session de Février 2025      |
| EPREUVE : SVTEEHB                         |  | Durée : 02h00                |
|   |  | Coefficient : 2              |

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

**PARTIE A : EVALUATION DES RESSOURCES** **10pts**

**I-Evaluation des savoirs.** **4pts**

**Exercice 1 : Questions à choix multiples (QRO)** **0,5ptx4=2pts**

Chaque série de questions ci-dessous comporte une seule réponse exacte, recopie le tableau ci-dessous et écris sous chaque numéro de la question, la lettre qui correspond à la réponse juste.

|                            |   |   |   |   |
|----------------------------|---|---|---|---|
| N° de la question          | 1 | 2 | 3 | 4 |
| Lettre de la réponse juste |   |   |   |   |

**1- Les vaisseaux sanguins :**

- a) sont des artères si elles ont des parois épaisses et élastiques ;
- b) transportent le sang toujours des organes vers le cœur ;
- c) sont des veines si elles contiennent un sang rouge vif ;
- d) contiennent tous les valvules qui empêchent le reflux du sang.

**2- Un individu est qualifié de séropositif lorsque :**

- a) il eu des rapports sexuels avant le mariage ;
- b) il présente dans anticorps anti-VIH dans son sérum ;
- c) il ne présente pas d'antigène anti-VIH dans son sérum ;
- d) son père ou sa mère est séropositif.

**3- Les cellules qui fabriquent les anticorps sont :**

- a) les lymphocytes B ;      b) les lymphocytes T ;      c) les phagocytes ;      d) les hématies.

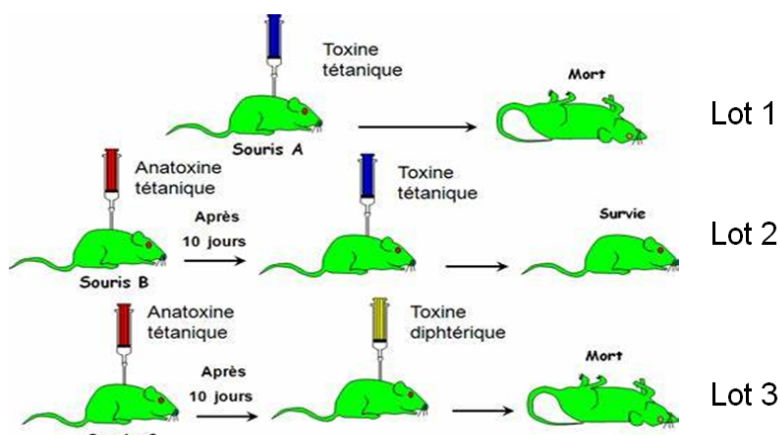
**4- Les vendeuses à la cantine du collège arborent les blouses blanches et les gants avant de servir à manger aux élèves. Cette pratique constitue :**

- a) l'antibiothérapie ;      b) l'asepsie ;      c) l'antisepsie ;      d) la stérilisation.

**Exercice 2 : Explication des mécanismes de fonctionnement. 2pts**

Le document 1 ci-dessous présente une expérience mettant en évidence le rôle du vaccin dans la défense de l'organisme contre les infections. L'expérience a été réalisée sur trois lots de souris pour déterminer ce rôle.

On rappelle que l'anatoxine est une préparation constituée d'une toxine microbienne à virulence atténuée.



- 1- Expliquer la mort des souris du lot 1. 0,5pt
- 2- Expliquer la survie des souris du lot 2. 0,5pt
- 3- Expliquer la mort des souris du lot 3 bien qu'elles aient reçu l'injection d'une anatoxine tétanique. 0,5pt
- 4- Au vu de ces expériences, expliquer pourquoi la défense réalisée par le vaccin est spécifique. 0,5pt

## Partie B : EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE ET DES SAVOIR-ÊTRE/6pts

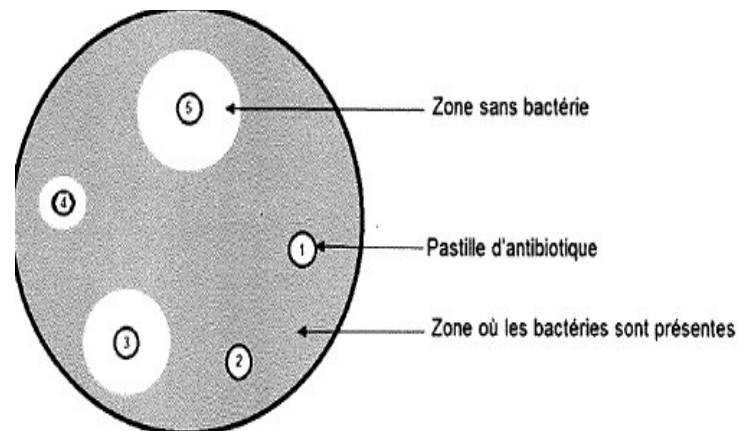
### Exercice 1 : Réaliser un antibiogramme.

2pts

Un jeune homme souffre d'une infection bactérienne et se rend à l'hôpital pour consulter. A sa grande surprise, le médecin exige qu'on lui fasse un antibiogramme avant toute prescription d'antibiotique. Le schéma du document suivant donne les antibiotiques utilisés ainsi que les résultats de l'antibiogramme réalisé.

1- Indiquer l'antibiotique le plus efficace pour le traitement de la maladie de ce patient, puis justifier votre réponse. 0,5ptx2=1pt

2- Le patient s'est rendu à l'hôpital après avoir essayé pendant plus d'une semaine un traitement à base de l'antibiotique 1. Expliquer pourquoi il n'a pas trouvé guérison et présenter une conséquence d'une telle démarche. 0,5ptx2=1pt



### Exercice 2 : Décrire l'organisation et le fonctionnement de l'appareil circulatoire.

4pts

Les schémas 1 et 2 suivants représentent respectivement l'appareil circulatoire et deux phases du cycle cardiaque.

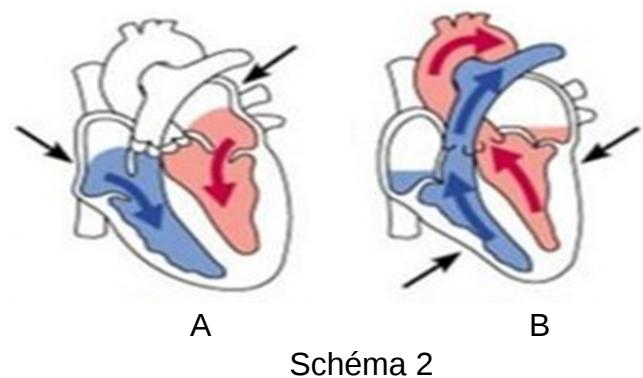
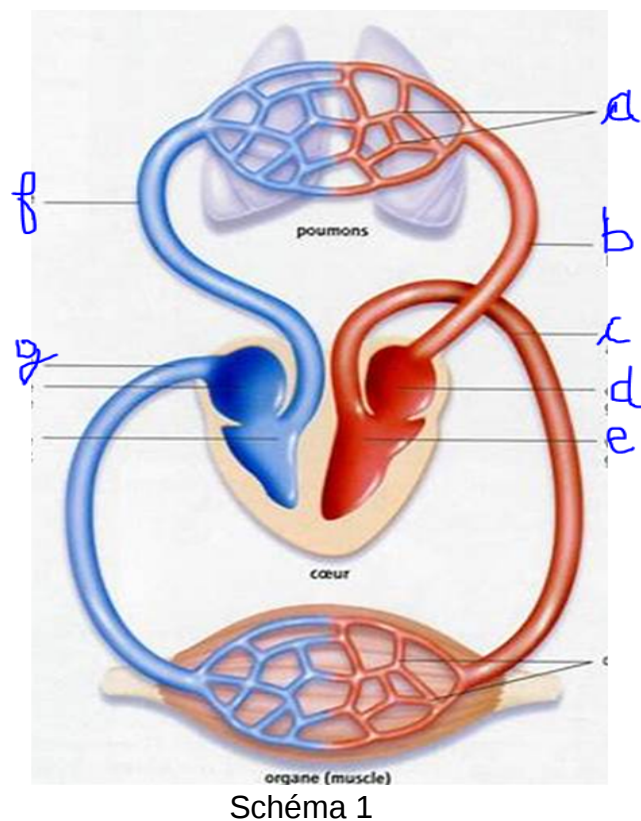


Schéma 2

1- Reproduire et annoter le schéma 1 en mentionnant uniquement les parties représentées par les lettres a, b, c, d, e, f et g. 0,25ptx7+ 0,25pt=2pts

2- Sur le schéma que vous avez recopié :

a) utiliser votre crayon ordinaire pour colorier la partie de l'appareil circulatoire où circule du sang riche en dioxyde de carbone. 0,5pt

b) Matérialiser le sens de la circulation du sang avec des flèches. 0,5pt

3- A partir du schéma 2, reconnaître les phases A et B du cycle cardiaque. 0,5ptx2=1pt

**PARTIE B : EVALUATION DES COMPETENCES.****10pts****Compétence visée : Lutter contre le VIH/Sida.****Situation-problème :**

Un élève d'un établissement scolaire nommé MOTARA a été diagnostiqué séropositif au VIH lors d'une campagne de dépistage pendant la semaine de la jeunesse. Il se pose donc beaucoup de questions autour son état. D'abord, il n'arrive pas à comprendre comment il a été infecté. Ensuite, il se demande comment cette infection peut évoluer. Enfin, il se demande s'il peut avoir une vie normale malgré son état. Tu décides alors d'organiser une campagne de sensibilisation sur le mode d'action du VIH, sa multiplication dans l'organisme et sa transmission.

**Consigne 1** : Dans une séance de causerie éducative, explique à cet élève et à ses camarades les différents modes de contamination par le VIH d'une part et d'autre part deux attitudes que MOTARA aurait dû adopter pour éviter cette situation. **4pts**

**Consigne 2** : Dans le cadre de cette sensibilisation, conçois une banderole sur laquelle tu indiques les différentes phases de l'infection à VIH. **3pts**

**Consigne 3** : Toujours dans le cadre de cette sensibilisation, écris un slogan adressé à MOTARA et à ses camarades sur trois mesures à prendre pour vivre plus longtemps malgré son état. **3pts**

**Grille d'évaluation :**

| Critères<br>Consignes | Pertinence de la<br>production | Maitrise des connaissances scientifiques | Cohérence de la production |
|-----------------------|--------------------------------|--|----------------------------|
| Consigne 1            | 1pt                            | 2,5pts                                   | 0,5pt                      |
| Consigne 2            | 1pt                            | 1,5pt                                    | 0,5pt                      |
| Consigne 3            | 1pt                            | 1,5pt                                    | 0,5pt                      |

**Examineur : Serge II ANDELA NDONGO.**