

BAT Cheur

EXAMEN BLANC N°1
EPREUVE DES SCIENCES DE LA VIE ET DE LA TERRE, EDUCATION A
L'ENVIRONNEMENT, HYGIENE ET BIOTECHNOLOGIE (SVTEEHB)

I- EVALUATION DES RESSOURCES

/10 points

PARTIE A : Evaluation des savoirs

/ 4 points

Exercice 1 : Questions à choix multiples (Q.C.M)

/ (0,5×4 = 2 pts)

Chaque série d'affirmations ci-dessous comporte une seule réponse exacte. Reproduisez le tableau ci-dessous et écrivez sous chaque numéro de la question, la lettre qui correspond à la réponse juste.

N° de questions	1	2	3	4
Réponses				

1- l'enzyme qui permet le passage de l'ARN viral en ADN viral est appelée :

- a) la transcriptase inverse ; c) l'intégrase ;
 b) l'ADN polymérase ; d) l'ARN polymérase.

2- La formule chromosomique suivante : 44 autosomes + XXY caractérise un individu atteint :

- a) du syndrome de Turner ; c) du mongolisme ;
 b) du syndrome de Klinefelter ; d) du syndrome de Down.

3- Les valvules sigmoïdes sont situées entre :

- a) le ventricule gauche et l'aorte ; c) le ventricule gauche et l'artère pulmonaire ;
 b) le ventricule droit et l'oreillette droite ; d) le ventricule gauche et l'oreillette

4- Le pouls d'un individu est perceptible sur :

- a) la veine ; b) le muscle ; c) l'artère ; d) les poumons.

Exercice 2 : Questions à Réponses Ouvertes (Q.R.O)

/ 2 pts

1- Définir les mots suivants : valvule ; antibiotique à effet bactéricide.
 0,25×2=0,50 pt

2- Citer les types d'hémorragie que nous avons en fonction du vaisseau sanguin endommagé. N.B.
 pour chaque type donner une caractéristique principale. 0,25×6= 1,50 pt

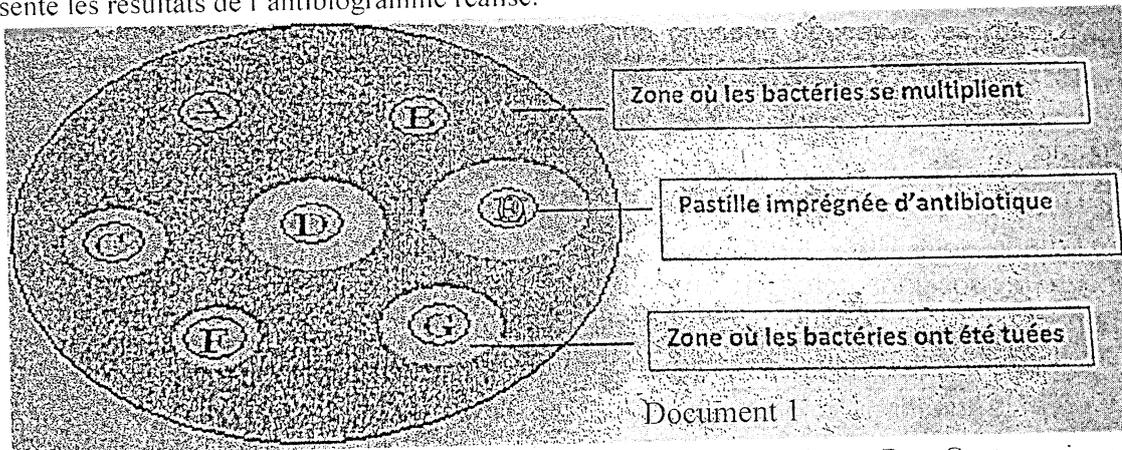
PARTIE B : Evaluation des savoir-faire et des savoir-être

/ 6 points

Exercice 1 : Utilisation des antibiotiques

/ 3 pts

EYENGA élève de 3^{ème} au collège de la retraite, souffre d'une infection bactérienne et se rend à l'hôpital pour se faire consulter. Arrivée à l'hôpital à sa grande surprise, le médecin exige qu'on lui fasse un antibiogramme avant toute prescription d'antibiotique. Le schéma du document 1 ci-dessous présente les résultats de l'antibiogramme réalisé.



Document 1

Légende: A= Kanamycine ; B= Auréomycine ; C= Streptomycine ; D= Gentamycine ; E= Cyprofloxacin ; G= Pénicilline ; O= Amoxiciline.

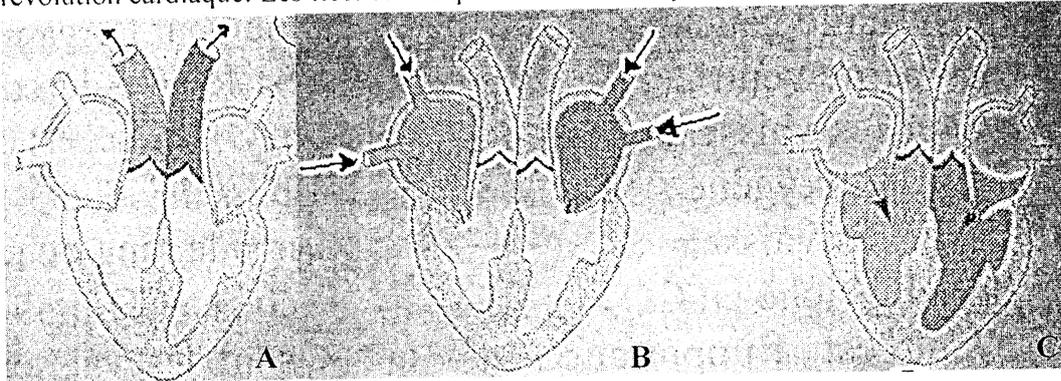
EYENGA non seulement a besoin de se soigner mais aussi d'être informée sur l'utilisation des antibiotiques lorsqu'on est atteint d'une maladie microbienne.

- 1- Après avoir défini antibiogramme, expliquer-lui en 04 lignes au maximum le principe de réalisation de cet antibiogramme. 0,50×2= 1pt
- 2- a) Indiquer l'antibiotique le plus efficace pour le traitement de la maladie d'EYENGA. 0,50 pt
 b) Justifier votre réponse. 0,50 pt
- 3- Expliquer-lui pourquoi il est important de réaliser l'antibiogramme avant tout traitement aux antibiotiques. 0,50 pt

Exercice 2 : Communiquer pour expliquer un mécanisme biologique à partir des schémas

/3 pts

Le document 2 ci-dessous illustre dans le désordre les événements qui interviennent au cours d'une révolution cardiaque. Les flèches indiquent le sens de déplacement du sang.



Légende : Partie contenant du sang ;
 Partie ne contenant pas le sang

Document 2

- 1- Identifier les phases représentées par les schémas A, B et C. 0,75 pt
- 2- Pour chaque phase, proposer un élément qui permet leur identification. 0,75 pt
- 3- Classer les schémas dans l'ordre du déroulement d'une révolution cardiaque. 0,75 pt
- 4- ABDOU dit à son camarade au cours d'une discussion : « le cœur normal est un muscle infatigable ». ABDOU a-t-il raison ? Justifier votre réponse en vous servant de la durée de chaque phase. 0,25+0,50= 0,75 pt

II- EVALUATION DES COMPETENCES

/10 points

Situation Problème Contextualisée :

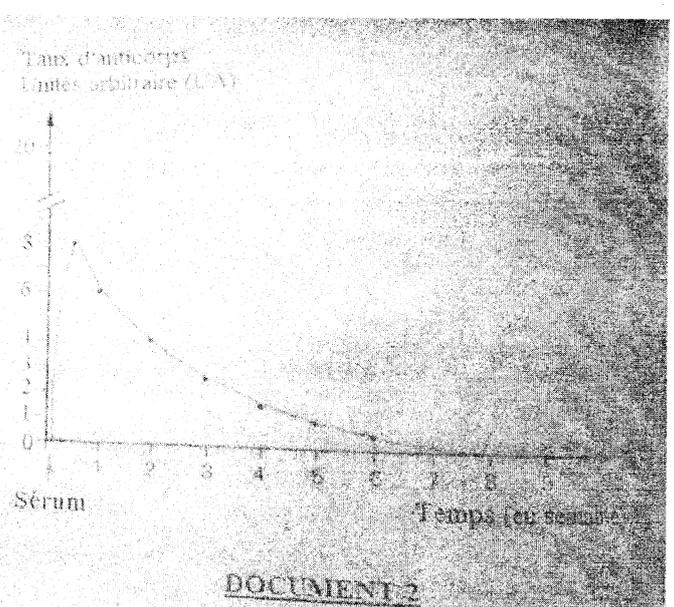
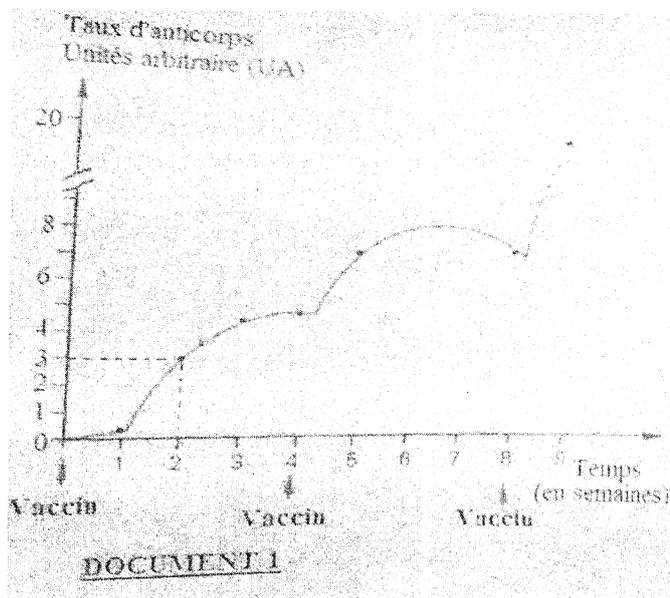
- **Compétence visée :** informer les usagers de l'hôpital sur l'importance de la sérovaccinothérapie

Une personne n'ayant jamais subi de vaccin antitétanique s'est profondément blessée avec le fer rouillé d'une clôture. Afin d'enrayer le développement éventuel du tétanos, le docteur procède à des injections successivement en deux endroits différents d'un sérum antitétanique et d'un vaccin antitétanique. A la 4^e et la 8^e semaine, le médecin injecte en rappel uniquement un vaccin.

Le document 1 présente le taux d'anticorps chez cette personne à la suite de l'injection du vaccin.

Le document 2 présente le taux d'anticorps chez cette personne à la suite de l'injection du sérum.

N.B : un individu ne peut être protégé du tétanos que si son taux d'anticorps est supérieur ou égal à trois (≥ 3 UA).



Consigne 1 : En exploitant le document 2, présentez la protection immédiate apportée par le sérum suite à son injection.

Si la personne n'avait reçu que du sérum, serait-elle encore protégée du tétanos trois semaines après l'injection ?

3 pts

Consigne 2 : Concevez une affiche qui sera placée à l'entrée des hôpitaux pour informer les usagers sur la pratique de la sérovaccinothérapie. N.B. dans cette affiche, vous définirez le mot sérovaccinothérapie ; vous préciserez à quel moment doit-on l'utiliser et surtout vous évoquerez son importance.

3 pts

Consigne 3 : après l'observation desdits documents votre camarade Ali déclare : « vaccinothérapie et sérothérapie sont tous deux identiques ». Êtes-vous d'accord ? Vous proposerez une réponse en vous servant du tableau ci-dessous :

Éléments de comparaison	Vaccinothérapie	Sérothérapie
Éléments injectés		
Délai d'entrer en action		
Durée d'action		
But du traitement		

Après avoir recopié ce tableau sur votre copie, complétez-le à l'aide des mots suivants : préventif ; curatif ; rapide ; lent ; courte durée ; longue durée ; antigènes atténués ; anticorps. Par la suite, proposez-lui une explication sur le fait que cette personne ne pouvait pas être sauvée si on lui administrait uniquement le vaccin.

4 pts

Critères → Consignes ↓	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances Scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	1pt	1pt	1pt
Consigne 2	1pt	1pt	1pt
Consigne 3	1pt	2pts	1pt