

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

I- EVALUATION DES RESSOURCES

10 points

Partie A : Evaluation des Savoirs

4 points

EXERCICE 1 : Questions à Choix Multiples (QCM)

2 points

Chaque série de propositions comporte une seule réponse exacte. Recopier le tableau et le compléter par les lettres qui correspondent à votre choix. 1 pt x 2 = 2 points

N° Question	1	2
Lettre juste		

1. Parmi les structures suivantes, laquelle n'est pas un organe cellulaire :

1 pt

- a) le réticulum endoplasmique ;
- b) la chromatine ;
- c) la vacuole ;
- d) la mitochondrie.

2. Les déchets plastiques :

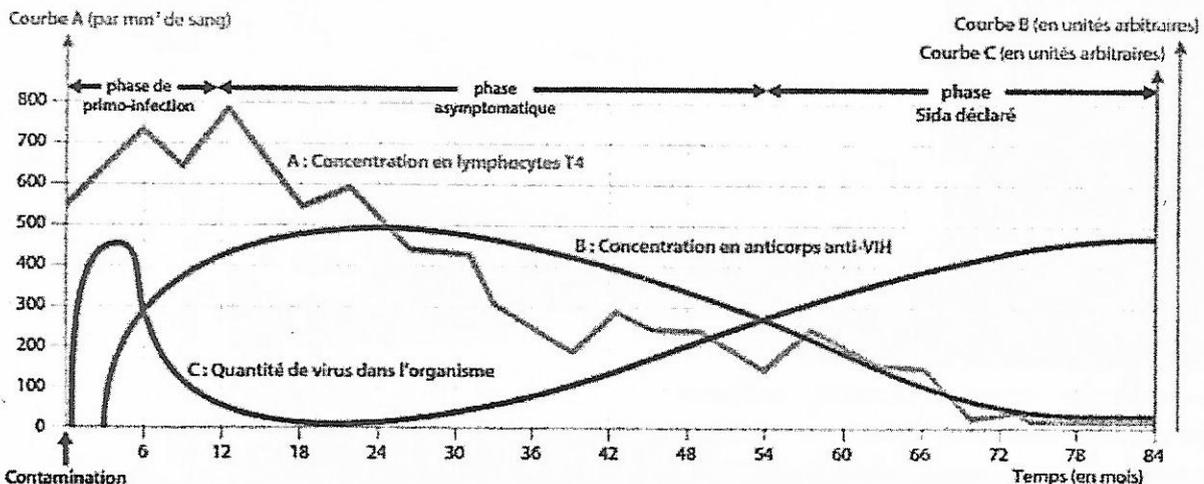
1 pt

- a) sont biodégradables ;
- b) sont recyclables ;
- c) ne peuvent pas produire de l'énergie ;
- d) se transforment en papier.

EXERCICE 2 : Exploitation de Documents

2 points

L'infection au VIH évolue en trois phases caractérisées par certaines manifestations voir document 1 ci-dessous :



Document 1

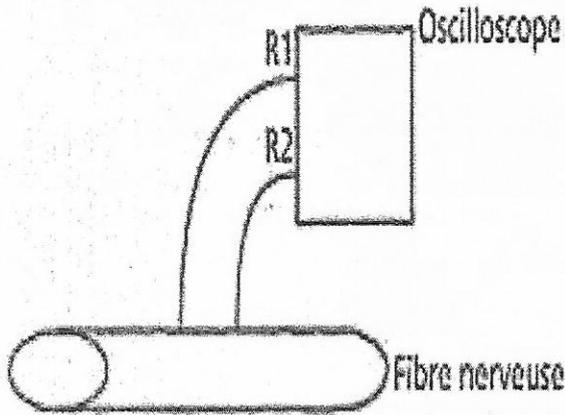
1. Relever les différentes phases de l'infection ou VIH. 0,25 pt × 3 = 0,75 pt
2. Expliquer la baisse de la charge virale pendant la phase de primo-infection. 0,5 pt
3. Dédurre le type de réaction immunitaire mis en jeu. 0,25 pt
4. Expliquer la survenue des infections opportunistes au cours de la phase de sida déclaré. 0,5 pt

Partie B : Evaluation des savoir-faire et / ou des savoir-être

6 points

Décrire le protocole de mesure des potentiels de repos et d'action ; analyser et interpréter les courbes de potentiels d'action

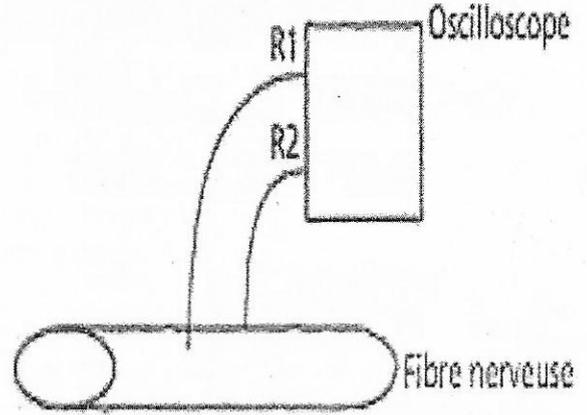
Dans le cadre de travaux pratiques sur l'étude du fonctionnement de la fibre nerveuse, deux élèves doivent réaliser un montage permettant de mesurer d'une part le potentiel de repos et d'autre part un potentiel d'action. Le premier propose le montage du document 2, le deuxième propose le montage du document 3 pour mesurer le potentiel de repos.



Document 2 : Montage 1

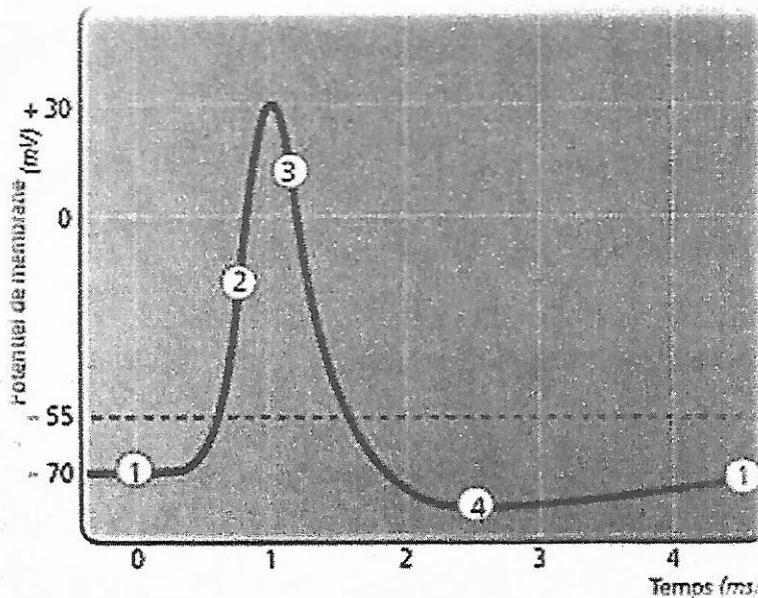
R1 = électrode de mesure

R2 = électrode de référence



Document 3 : Montage 2

1. Identifier en justifiant lequel des deux élèves propose le montage correct pour mesurer le potentiel de repos. 0,5 pt × 2 = 1 pt
2. Sachant que la fibre nerveuse est une fibre humaine, proposer une valeur obtenue avec le montage du document 2 et celle obtenue avec le montage du document 3. 0,25 pt × 2 = 0,5 pt
3. Après avoir apporté les modifications nécessaires, les élèves enregistrent sur l'oscilloscope le tracé du document 4.



Document 4

- a) Identifier le phénomène électrique obtenu et justifier votre réponse.
- b) Identifier les différentes parties numérotées de 1 à 4.
- c) Analyser et interpréter le tracé obtenu.

0,25 pt × 2 = 1 pt
 0,25 pt × 4 = 1 pt
 1 pt × 2 = 2 pts

II. EVALUATION DES COMPETENCES

10 points

Compétence visée : Lutter contre les perturbations du système immunitaire et les maladies métaboliques

Situation-problème : Jaco et Céline ont eu après neuf ans de mariage, quatre garçons. Trois ans après la naissance du dernier, Céline accouche d'une fille, Malika, à la grande satisfaction du couple. Seulement neuf ans après, la peau de Malika qui était d'un beau noir, a commencé à se dépigmenter par endroits, notamment au niveau du visage et des mains. Tout le village parle de la petite « Blanche ratée ». Les frères de Malika ont même peur de la toucher. Les gens du quartier la traitent de sorcière et la famille est isolée. Malika, qui vit très mal cette situation se replie sur elle-même. Elle se gave régulièrement de friandises et a pris énormément de poids, ce qui ajoute à son mal être. Affectée par la situation de Malika, la communauté éducative décide d'organiser une causerie éducative pour sensibiliser la population sur ce type d'affection. Tu es choisi pour participer à cette activité.

Consigne 1 : Dans un texte de dix lignes en moyenne, lève la stigmatisation dont est victime la famille en expliquant à la population qu'il ne s'agit pas de sorcellerie mais d'une maladie du système immunitaire. **4 points**

Consigne 2 : Monte une affiche qui sensibilise les populations sur la dangerosité de la stigmatisation des personnes souffrant de certaines affections. **3 points**

Consigne 3 : L'une de ses tantes fait comprendre à Malika qui a déjà 12 ans qu'à cause de sa prise de poids, elle risque d'être sujette à l'hypertension ou au diabète. Malika en doute car elle se dit qu'elle est trop jeune.

Dans un texte de douze lignes maximum établis un lien entre les mauvais comportements alimentaires de Malika, sa prise exagérée de poids et ces deux maladies. **3 points**

Grille d'évaluation :

Critères / Consignes	Pertinence de la production	Maîtrise des connaissances scientifiques	Cohérence de la production
Consigne 1	1 point	2 points	1 point
Consigne 2	0,5 point	2 points	0,5 point
Consigne 3	0,5 point	2 points	0,5 point