

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

**I- EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE PRATIQUES**

**/ 10 PTS**

**Exercice 1 : Mettre en évidence les éléments ou structures intervenant dans un acte réflexe myotatique (achilléen) et réaliser le schéma d'un arc réflexe myotatique.** / 5 pts

Un patient souffrant des douleurs allant du derrière de la cuisse jusqu'à la plante du pied, se rend chez son médecin. Il explique que parfois il ressent des fourmillements et une faiblesse musculaire à certaines zones de la jambe et au pied. Son médecin au cours de la visite effectue un test réflexe qui montre la diminution du réflexe achilléen. Vous êtes au laboratoire de votre établissement. On vous demande de :

- 1- proposer trois démarches expérimentales simples à réaliser chez les Vertébrés permettant de mettre en évidence trois structures (fibre nerveuse sensitive, fibre nerveuse motrice, centre nerveux) intervenant dans ce réflexe. / 3 pts
- 2- sur un tracé du trajet de l'influx nerveux impliqué dans ce réflexe, matérialiser deux sections ayant permis de mettre en évidence deux des trois structures de la question 1. / 2 pts

**Exercice 2 : Identifier une anomalie chromosomique**

**5 pts**

Le document en annexe présente un ensemble de chromosomes d'une cellule diploïde, rangés en désordre. Chaque chromosome porte un numéro alphanumérique du genre a1 ... a47.

Reconstituer le caryotype de cette cellule en découpant et collant sur un papier format A4, les différents chromosomes du document en annexe accompagnés de leur numéro, afin de d'identifier (localiser et nommer) l'anomalie chromosomique observée. / 5 pts

**II- EVALUATION DES COMPETENCES PRATIQUES**

**/ 10 pts**

**Compétence ciblée : Améliorer la conservation des fruits de saison.**

**Situation problème :** Maman Jeanne est une cultivatrice qui possède un verger et fait par ailleurs des cultures maraîchères. Son champ se trouve à 40 km de la route principale bitumée. Cette année elle a récolté beaucoup de paniers de tomates et de mangues mais la voiture d'évacuation de ses produits n'est pas arrivée et la moitié de ses fruits a presque pourri. Le chef de poste

agricole arrive et dit à maman Jeanne : « il est possible de conserver tes produits en les transformant ici ». Maman Jeanne est ahurie. Le chef de poste décide alors d'organiser une campagne de formation sur la conservation des fruits de saison à laquelle tu prends une part active.

**Consigne 1 :** Pour aider les populations à améliorer la conservation des fruits de saison, produis une affiche sur laquelle tu leur proposes un protocole de transformation des fruits de tomate en concentré. **3 pts**

**Consigne 2 :** Pour aider Maman Jeanne et toutes les populations environnantes à conserver les fruits de saison, produis une affiche sur laquelle tu décris le protocole de transformation des fruits de tomate en poudre. **3 pts**

**Consigne 3 :** Rédige un texte de causerie éducative dans lequel tu présentes à Maman Jeanne et aux populations le protocole de transformation des mangues fraîches en confiture afin de prolonger leur durée d'utilisation. **4 pts**

**Grille d'évaluation :**

<b>Critères Consignes</b>	<b>Pertinence de la production</b>	<b>Maîtrise des connaissances et des concepts scientifiques</b>	<b>Cohérence de la production</b>
<b>1</b>	0,5 pt	2 pts	0,5 pt
<b>2</b>	0,5 pt	2 pts	0,5 pt
<b>3</b>	1 pt	2 pts	1 pt