

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

**I. EVALUATION DES SAVOIR-FAIRE PRATIQUES : Mise en évidence du réflexe conditionnel** **10 points**

Ivan PETROVITCH PAVLOV (1849-1936) fut le premier expérimentateur à mettre sur pieds la notion de réflexe conditionnel. Il réalise en 1911 une expérience sur un chien dans le but principal de créer une salivation en absence de stimulus naturel. Le tableau ci-dessous récapitule l'expérience de Pavlov.

	<b>Stimulus</b>	<b>Résultats</b>
Avant le conditionnement	Viande	Salivation
	Son du métronome	Pas de salivation
Pendant le conditionnement	Son du métronome + viande	Salivation
Après le conditionnement	Son du métronome	Salivation

- 1- A partir de l'analyse du tableau ci-dessus, décrire l'expérience de Pavlov. 2pts
- 2- Identifier à partir de cette expérience:
  - a- le stimulus absolu ; 1pt
  - b- le stimulus conditionnel. 1pt
- 3- Etablir l'arc réflexe correspondant à cette expérience avant le conditionnement. 1pt
- 4- Compléter ce schéma par la liaison nerveuse nouvelle qui était empruntée par l'influx nerveux après le conditionnement. 1pt
- 5- En faisant saliver le chien sous la seule influence du son du métronome (après le conditionnement), on compte le nombre de gouttes de salive par 30 secondes. Les résultats obtenus sont consignés dans le tableau suivant :

<b>Heure</b>	<b>Son du métronome (Durée 1s)</b>	<b>Nombre de gouttes de salive en 30 secondes</b>
14h00	Son du métronome	10
14h10	Son du métronome	10
14h20	Son du métronome	10
14h30	Son du métronome	9
14h40	Son du métronome	5
14h50	Son du métronome	0
15h00	Son du métronome	0

- a) Analyser ces résultats. 2pts
- b) Tirer une conclusion. 1pt
- c) Identifier le caractère important du réflexe conditionnel mis en évidence. 1pt

## II. EVALUATION DES COMPETENCES PRATIQUES

10 points

**Compétences pratiques ciblée : Eduquer et informer sur les causes possibles de la stérilité.**

### **Situation problème :**

Monsieur X âgé de 48 ans est marié depuis 12 ans à madame Y âgée de 38 ans. Leur union bat de l'aile parce que le couple n'arrive pas à avoir un enfant malgré leur vie sexuelle normale. Le couple décide de se rendre au Centre Hospitalier de Recherche et d'Application en Chirurgie Endoscopique et Reproduction Humaine de Yaoundé (CHRACERH) où ils rencontrent un spécialiste en sante de reproduction qui leur fait passer par une batterie d'examens. Pour monsieur X, les résultats de laboratoire du spermogramme montrent une asthénospermie et les résultats de laboratoire du spermocytogramme montrent la tératospermie. Pour madame Y, elle souffre d'une anovulation due à un bilan endocrinien (taux de LH et de FSH) médiocre.

En stage dans ce laboratoire, tu es sollicité par le médecin pour expliquer ces résultats de laboratoire au couple tout en leur apportant quelques voies de solutions. .

**Consigne 1** : Dans le cadre d'une consultation faite au couple, explique dans un texte de quinze (15) lignes les causes de l'infertilité de monsieur X d'une part et d'autre part la cause de la stérilité de madame Y sur la base de l'analyse des résultats du laboratoire. **4pts**

**Consigne 2** : Sur la base de tes bonnes connaissances pratiques en santé de reproduction, rédige un texte de 15 lignes afin de proposer à ce couple une technique de procréation médicalement assistée (PMA) pour pallier à la stérilité de monsieur X et de madame Y **3pts**

**Consigne 3** : Conçoit une affiche de sensibilisation sur l'infertilité en ressortant deux (2) avantages et deux (2) inconvénients des techniques de procréation médicalement assistée (PMA). **3pts**

### **Grille d'évaluation:**

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