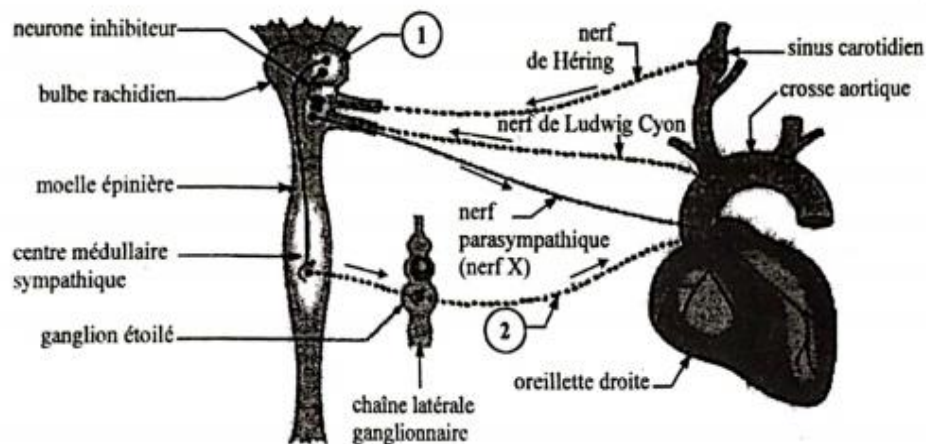


SVT

Exercice 1 (4 points)

EXERCICE 1 (4 points)

A/ Le schéma et les séries de propositions ci-dessous se rapportent au fonctionnement du cœur.



1. L'élément 1 représente :

- a- un centre cardioaccélérateur ; b- un centre bulbaire ; c- un centre médullaire.*

2. L'augmentation de la pression artérielle au niveau du sinus carotidien entraîne :

- a- une augmentation du rythme cardiaque ; b- une décharge d'adrénaline ; c- une diminution du rythme cardiaque.*

3. La section du nerf de Cyon suivie de la stimulation de son bout périphérique :

- a- entraîne une diminution du rythme cardiaque ; b- entraîne une décharge d'adrénaline ; c- n'a aucun effet sur le rythme cardiaque.*

4. La section du nerf X :

- a- entraîne une tachycardie ; b- n'a aucun effet sur le rythme cardiaque ; c- entraîne une bradycardie.*

5. La stimulation de l'élément 2 :

- a- provoque une tachycardie ; b- provoque une bradycardie ; c- n'a aucun effet sur le rythme cardiaque.*

EXERCICE 3 (6 points)

Lors d'une séance de TP/cours, votre professeur soumet une souris aux expériences suivantes :

A l'aide d'un brassard serré autour de l'une des pattes postérieures, il stimule l'animal avec une faible décharge électrique. La souris fléchit la patte stimulée. Il place ensuite devant la souris, une lampe électrique. Lorsqu'il allume la lampe, la souris dirige son regard vers la lampe. Il réalise par la suite, à partir de ces deux stimuli, une série d'essais dont les résultats sont consignés dans le tableau ci-dessous.

Essais	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
Application de la lumière	❖				❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖	❖
Application du courant électrique		▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪	▪						
Flexion de la patte		○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○	○		

❖ Application de la lumière

▪ Application du courant électrique

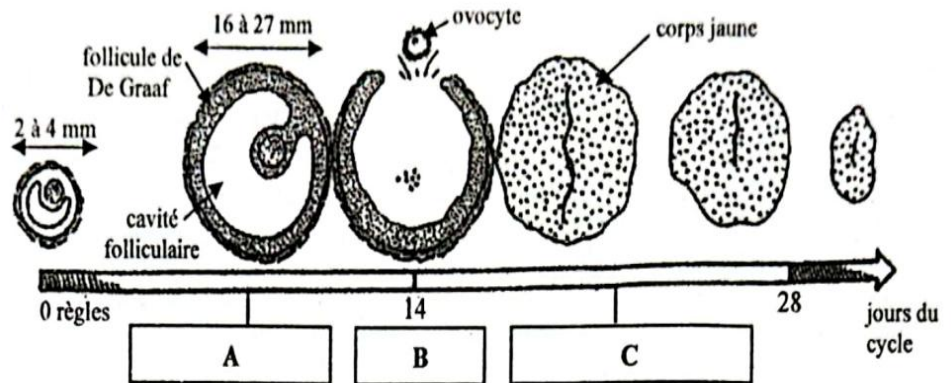
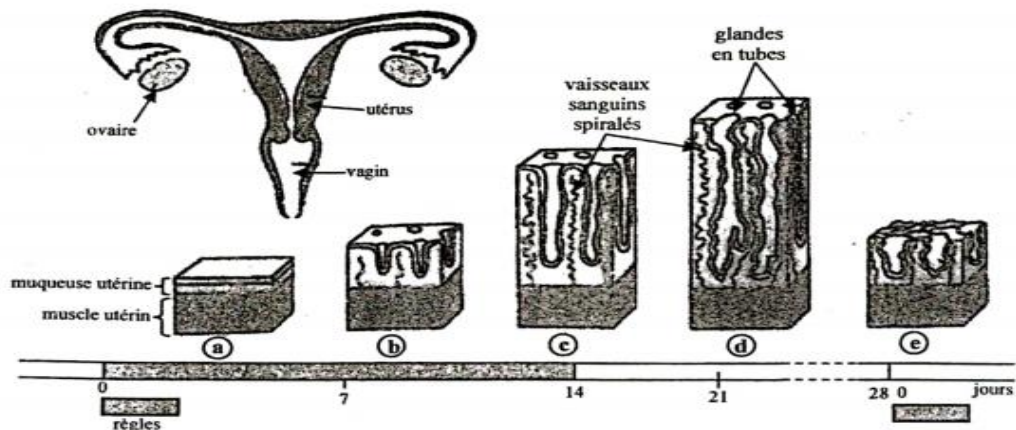
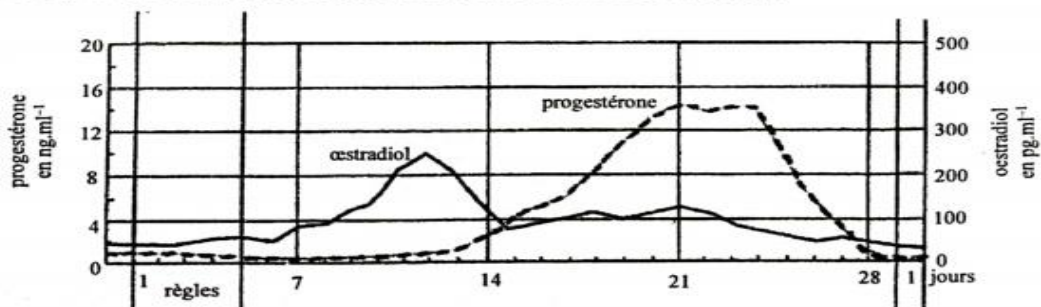
○ Flexion de la patte

A la fin de la séance de TP/cours, le professeur vous remet le tableau pour vérifier l'acquisition de notions vues au cours.

- 1- Donnez la nature de la lumière et du courant électrique dans les réactions observées.
- 2- Analysez les résultats obtenus, en indiquant clairement les périodes d'essais.
- 3- Expliquez les résultats obtenus.
- 4- Dégagez deux caractéristiques de la réaction installée chez la souris.

EXERCICE 4**(6 points)**

À la fin de la leçon sur le fonctionnement des organes sexuels chez la femme, votre professeur de SVT décide de vérifier le niveau de maîtrise des connaissances de ses élèves sur les cycles sexuels chez la femme. Pour ce faire, il met à votre disposition les documents 1, 2 et 3 ci-dessous.

**Document 1 : ÉVOLUTION D'UN FOLLICULE OVARIEN****Document 2 : ÉVOLUTION DE LA MUQUEUSE UTÉRINE AU COURS DU CYCLE SEXUEL****Document 3 : ÉVOLUTION DES TAUX PLASMATIQUES D'HORMONES OVARIENNES AU COURS DU CYCLE MENSTRUEL**

Certains élèves de ta classe, incapables d'exploiter ces documents, se réfèrent à toi pour les aider.

- 1- Identifie les moments du cycle sexuel de la femme, représentés par les lettres A, B et C du document 1.
- 2- Analyse les documents 2 et 3.
- 3- Explique l'évolution des hormones ovariennes en t'appuyant sur le document 1.
- 4- Justifie l'aspect de la muqueuse utérine représenté par la figure (c) du document 2, en t'appuyant sur le document 3.