

## **Exercice #8B / Voies efférentes conduisant aux effecteurs viscéraux (SN)**

### **CORRIGÉ – PARTIE DESCRIPTION**

1. Le centre d'analyse est l'hypothalamus (*qui, en constante communication avec le cerveau, ajuste les réactions des viscères à la situation : il est le « maître du SNA!*) ; les effecteurs sont les muscles dilatateurs des pupilles, qui se contractent (ce qui dilate les pupilles des yeux), par exemple si la personne a peur.

Vu la situation, SNA sympa (peur) :

un interneurone (à partir de l'hypothalamus jusque) dans le tronc cérébral et la moelle épinière  
une chaîne de deux neurones moteurs du SNA sympathique dans un nerf spinal

2. Le centre d'analyse est dans l'encéphale (il s'agit de l' hypothalamus! *puisque'il est question de contrôler le SNA*) et l'effecteur est une glande salivaire (qui s'active, car c'est l'heure de souper!).

Vu la réaction (salivation activée), SNA parasympa, donc :

un interneurone (à partir de l'hypothalamus jusque) dans le tronc cérébral  
une chaîne de deux neurones moteurs du SNA parasympathique dans un nerf crânien (plus précisément le nerf VII, facial → ici, pas le nerf vague, car l'effecteur est au niveau de la tête)

3. Après le repas, le centre d'analyse toujours le même...!!! active les muscles lisses du système digestif (ex. : estomac), qui agissent comme effecteurs en se contractent.

Vu la réaction (digestion stimulée), SNA parasympa, donc :

un interneurone (à partir de l'hypothalamus jusque) dans le tronc cérébral  
une chaîne de deux neurones moteurs du SNA parasympathique dans un nerf crânien (IX, vague → ici, c'est le nerf vague, car l'effecteur est au niveau de l'abdomen)

4. Le centre d'analyse est dans l'encéphale et l'effecteur est le muscle cardiaque, qui se contracte plus fréquemment et plus fortement.

Vu la réaction (augmentation rythme et force des contractions du myocarde), SNA sympa, donc :

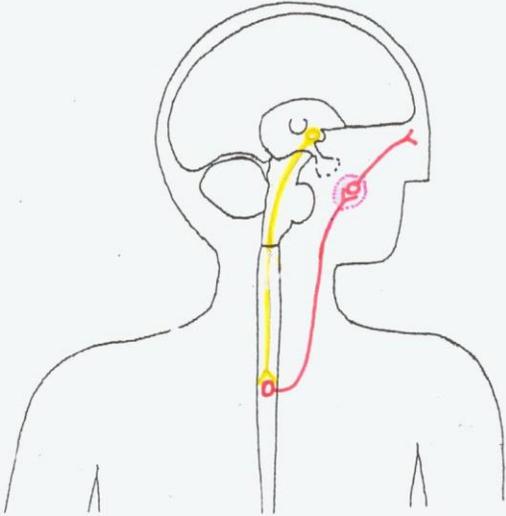
un interneurone (à partir de l'hypothalamus jusque) dans le tronc cérébral et la moelle épinière  
une chaîne de deux neurones moteurs du SNA sympathique dans un nerf spinal

○ = ganglion autonome  
 — = interneurone (n. d'association)  
 — = neurone moteur du SNA

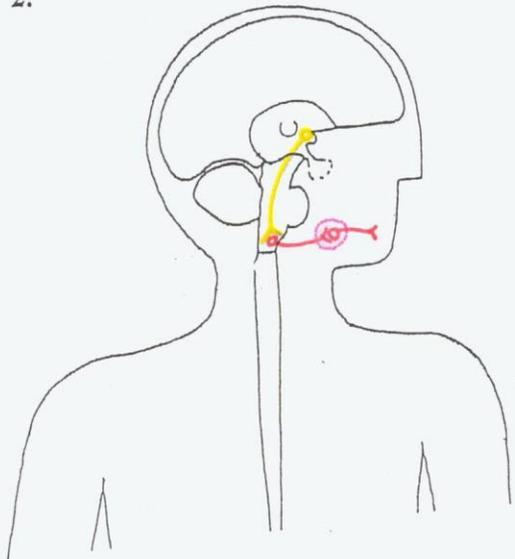
CHAPITRE 3 (Système nerveux) – Exercices de schématisation

Illustrations – exercice sur les voies efférentes conduisant aux effecteurs viscéraux (exercice #8B) :

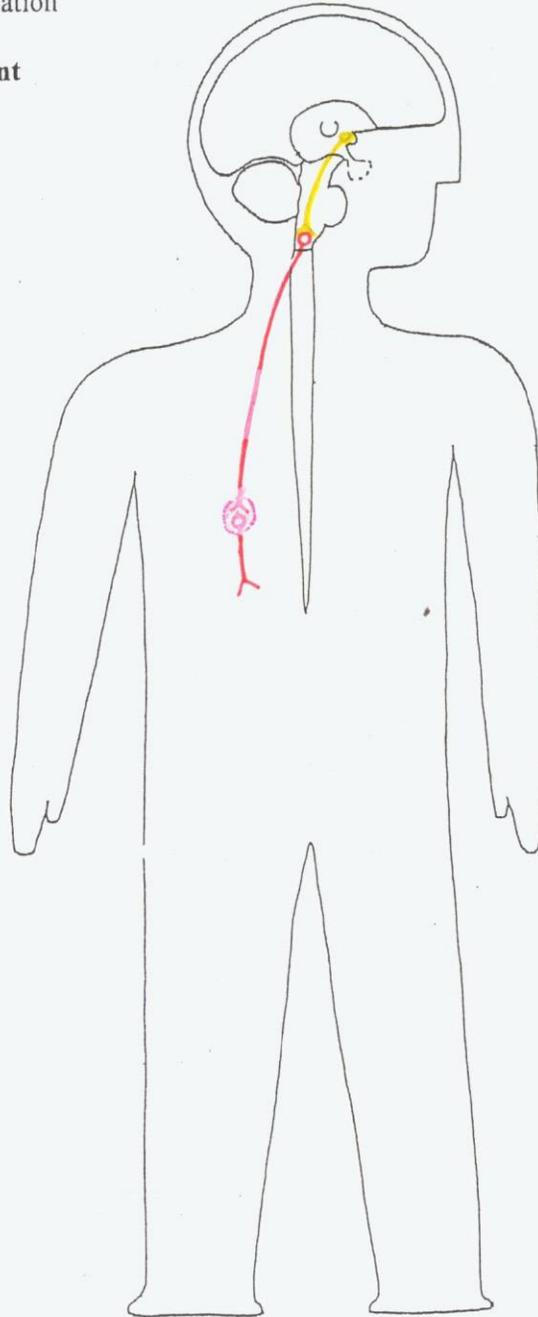
1.



2.



3.



4.

