

## Travaux Pratiques N° 4 : Neurophysiologie

**TITRE :** Mise en évidence du réflexe médullaire chez le Crapaud (*Bufo bufo*)

**PRINCIPE :** Dans son milieu de vie, un être vivant effectue des comportements dont certains sont sous la commande de sa moelle épinière.

**BUT :** Mettre en évidence un comportement réflexe médullaire chez le Crapaud (*Bufo bufo*)

**MATERIEL :** Nous utiliserons pour ces travaux : - Un crapaud  
- Des gants de soins et de l'eau  
- Des aiguilles  
- Un stimulateur thermique (allumettes)  
- Une potence et du fil

### MANIPULATIONS :

#### **I - Etude de l'animal normal**



Plaçons l'animal normal dans un bocal.

- 1 - Après observation, décrire son comportement :.....  
.....
- 2 - En tentant d'attraper l'animal, que constate-t-on ?.....  
.....
- 3 - A votre avis, ce comportement est-il volontaire ?.....
- 4 - Quel est le centre nerveux impliqué ?.....

## II - Etude de l'animal spinal (désencéphalé)



A l'aide d'une aiguille, détruisons l'encéphale de l'animal.

5 - Comment appelle-t-on l'animal ainsi obtenu ?.....

6 - En tentant d'attraper l'animal, que constate-t-on ?.....

7 - Décrire l'aspect de l'animal obtenu :.....

8 - Quel est le centre nerveux qui lui reste ?.....

A l'aide d'une buchette d'allumette, rapprochons une flamme vers l'une des pattes de l'animal.

9 - Qu'observe-t-on ?.....

10 - Quelle remarque fait-on après avoir répété plusieurs fois l'expérience ?.....

.....

11 - Comment appelle-t-on ce type de réponse ?.....

## III - Etude de l'animal démédule et désencéphalé



A l'aide d'une aiguille, détruisons l'encéphale et la moelle épinière de l'animal.

13 - Comment appelle-t-on l'animal ainsi obtenu ?.....

.....

14 - Décrire l'aspect de l'animal obtenu :.....

A l'aide d'une buchette d'allumette, rapprochons une flamme vers l'une des pattes de l'animal.

15 - Qu'observe-t-on ?.....

16 - Conclure sur le rôle des centres nerveux dans l'accomplissement d'une réponse motrice.....

.....

« Un Homme qui n'est plus capable de s'émerveiller a pratiquement cessé de vivre. »