

Leçon

2

LE SYSTÈME NERVEUX (2)

J'observe et je m'interroge

N'ayant pas fait attention aux minuscules épines, Hajar a voulu toucher le cactus, mais il a rapidement retiré sa main parce qu'il avait mal.

- Je formule ma question d'investigation :

Quels sont les organes responsables des mouvements réflexes?

Objectifs d'apprentissage :

- Connaître les organes responsables de la motricité involontaire et déterminer la fonction de chaque organe ;
- Connaître les organes responsables des mouvements réflexes et déterminer leurs fonctions et leurs importances.



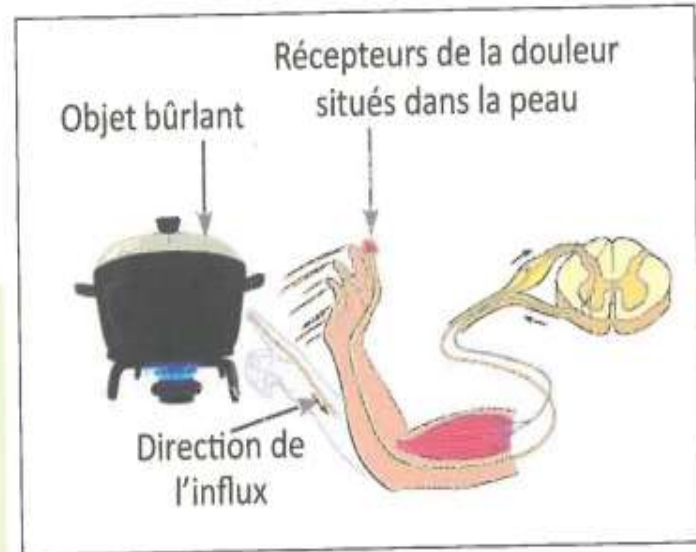
act1

Je participe à l'investigation

Activité 1

- J'observe l'image, je lis le texte, je discute, puis je réalise l'activité :

Lorsque vous touchez involontairement un objet chaud, vous retirez rapidement la main. Ce mouvement rapide et inattendu qu'une personne ne peut contrôler volontairement est donc un mouvement involontaire appelé «réflexe».



- 1) J'identifie le stimulant et l'organe récepteur de la stimulation :

..... Le stimulant : **objet brûlant** ; l'organe récepteur : **la peau**

- 2) Je précise qui a transmis le message nerveux et l'organe de la réponse :

..... Transmission de message nerveux : **les nerfs** ; l'organe de la réponse : **les muscles**

- 3) Je détermine la nature de la réaction :

..... **Mouvement réflexe**

Activité 2

- J'observe l'image, je lis le texte, je discute, puis je réalise l'activité :

Pour déterminer les éléments impliqués dans la réalisation des mouvements et le trajet de l'influx nerveux, on réalise les expériences suivantes sur deux grenouilles :

- A. Grenouille spinale.
- B. Grenouille spinale avec moelle épinière détruite.

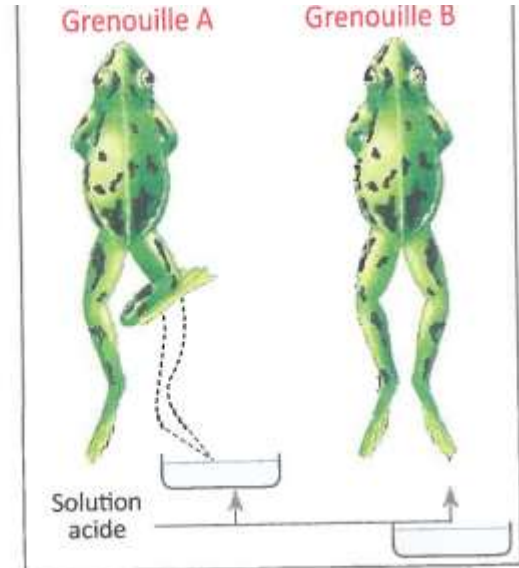
- 1) Qu'est-ce qu'une grenouille spinale ?

C'est une grenouille avec un cerveau **détruit**

- 2) Que représente l'acide dans cette expérience :

Le stimulant

Unité 2 : La santé de l'Homme et l'interaction avec l'environnement



- Que représente ce genre de réaction nerveuse chez la grenouille (A) :

Mouvement réflexe

- J'explique l'absence de réaction de la grenouille (B) :

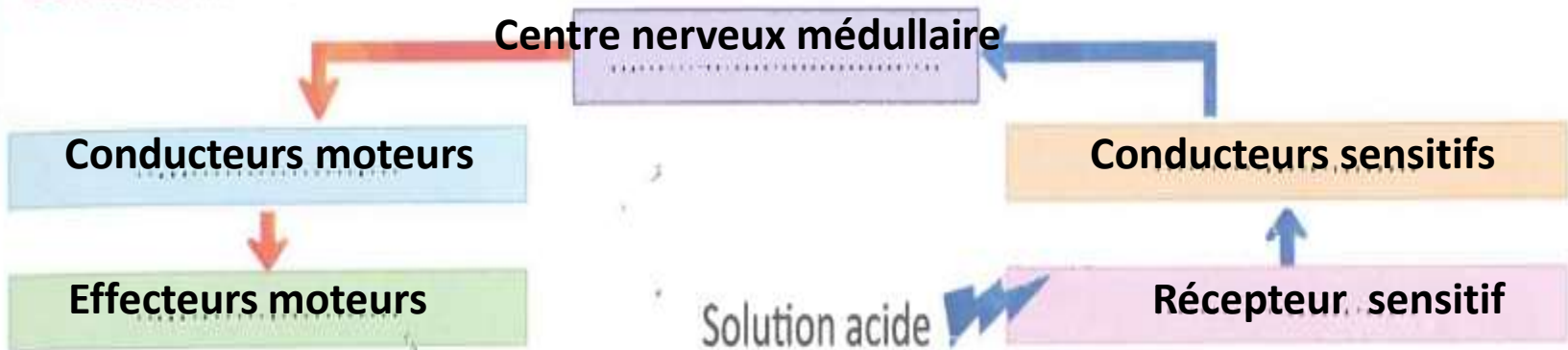
Parce que **la moelle épinière est détruite**

Activité : 3

Activité 3

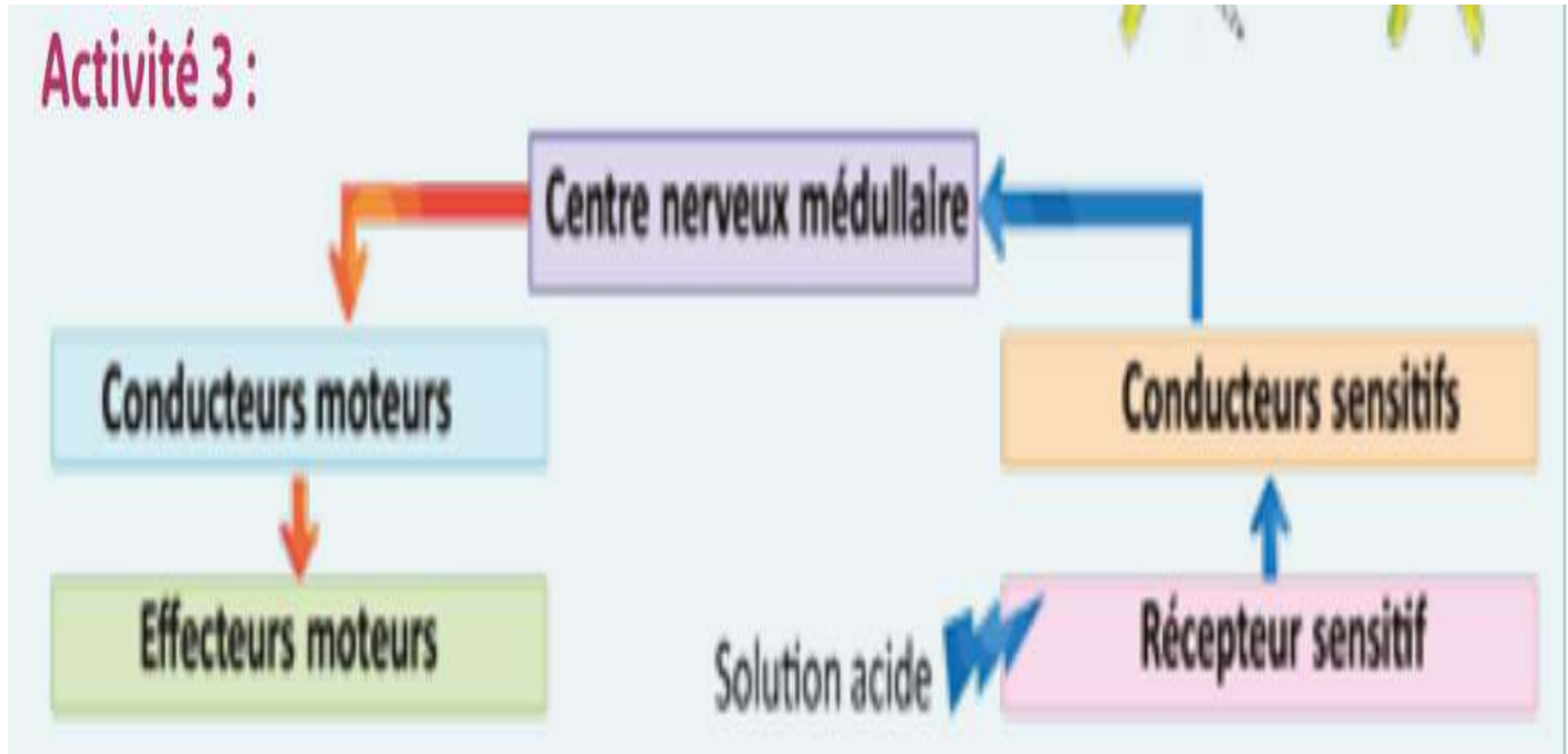
- Je complète le schéma fonctionnel du trajet du message nerveux au cours de la réaction nerveuse en utilisant les termes suivants :

Effecteurs moteurs - Conducteurs sensitifs - Récepteur sensitif - Centre nerveux médullaire - Conducteurs moteurs



Activité 3:

Activité 3:



Conclusion

Les mouvements **involontaires** (ou réflexe) apparaissent spontanément, indépendamment de notre volonté. Ils servent à écarter le danger venant de l'extérieur.

La **moelle épinière** est le centre de commande des mouvements involontaires. C'est celui qui reçoit les informations des **muscles**, les traite et envoie des signaux aux différents **conducteurs sensitifs** du corps par les **conducteurs moteurs**.