AlloSchool

SVT : 3ème Année Collège

Séance 32 : La motricité involontaire
Cours (Partie 2)

Professeur : Mr BAHSINA Najib

Sommaire

III- Structure de la moelle épinière

3-1/ La moelle épinière

3-2/ Le neurone

3-3/ La synapse

IV- Trajet de l'influx nerveux lors d'un réflexe médullaire (notion de l'arc réflexe)

4-1/ Travaux de Magendie

4-2/ Conclusion

V- Hygiène du système nerveux

5-1/ Quelques dangers menaçants la santé du système neveux

5-2/ Les mesures préventives

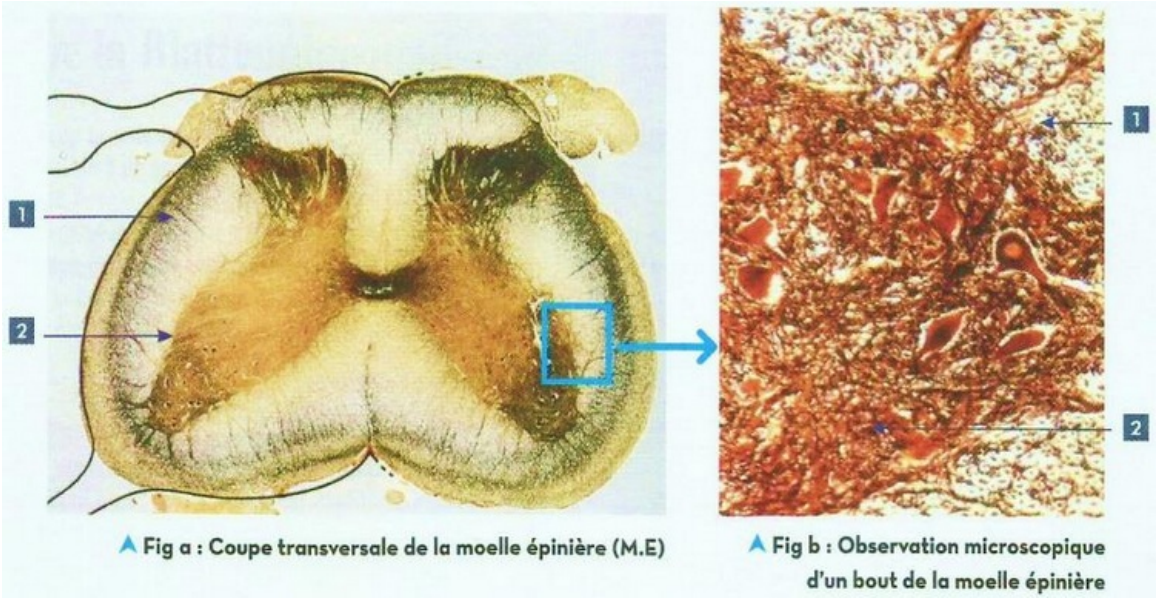
III- Structure de la moelle épinière

3-1/ La moelle épinière

La moelle épinière se compose d'une substance grise centrale entourée d'une substance blanche.

Les nerfs rachidiens se détachent de la moelle épinière par deux racines :

- une racine antérieure ou ventrale
- une racine postérieure ou dorsale contenant une ganglion spinale.

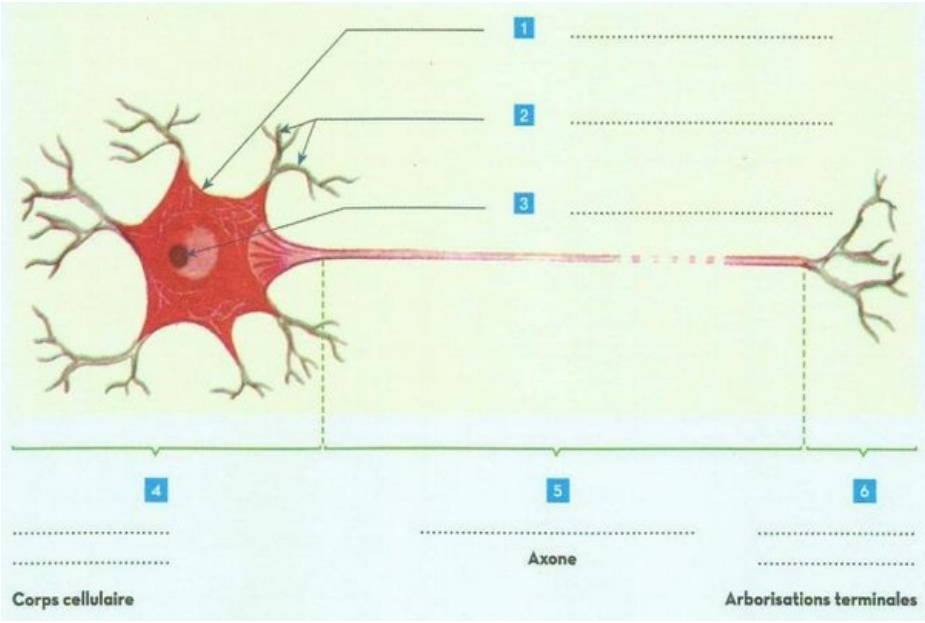


L'observation microscopique montre que la substance grise se compose de corps cellulaires, alors que la substance blanche se compose de fibres nerveuses (=axones).

3-2/ Le neurone

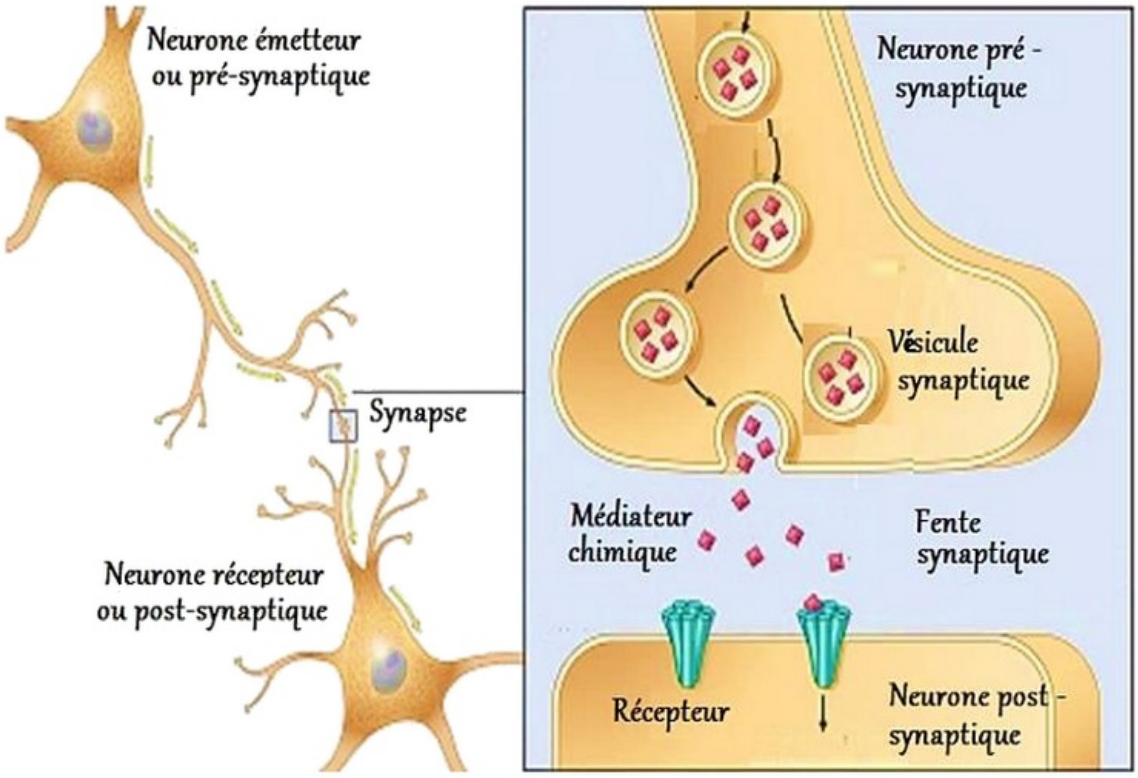
Le neurone est une cellule nerveuse constituée par l'ensemble du corps cellulaire et de l'axone qui se termine d'une arborisation terminale.

Le neurone constitue l'unité structurale et fonctionnelle du tissu nerveux.



3-3/ La synapse

La synapse est la zone de contact entre deux neurones, elle assure la transmission des messages nerveux d'une cellule nerveuse à une autre.



IV- Trajet de l'influx nerveux lors d'un réflexe médullaire (notion de l'arc réflexe)

4-1/ Travaux de Magendie

Expériences	Résultats	Conclusions
 Section du nerf rachidien	Paralysie de la région innervée par ce nerf avec perte de sa sensibilité consciente.	....
 Section de la racine antérieure puis excitation du bout périphérique.	Paralysie des muscles innervés par ce nerf, avec conservation de la sensibilité consciente, l'excitation du bout périphérique donne une contraction musculaire.	....



Section de la racine antérieure puis excitation du bout central.

L'excitation du bout central ne mène à aucune réaction.

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Section de la racine postérieure puis excitation du bout central.

Pas de paralysie de la région innervée par ce nerf, perte de la sensibilité. Légère douleur locale après l'excitation du bout central

.....
.....
.....
.....
.....
.....



Section de la racine postérieure puis excitation du bout périphérique.

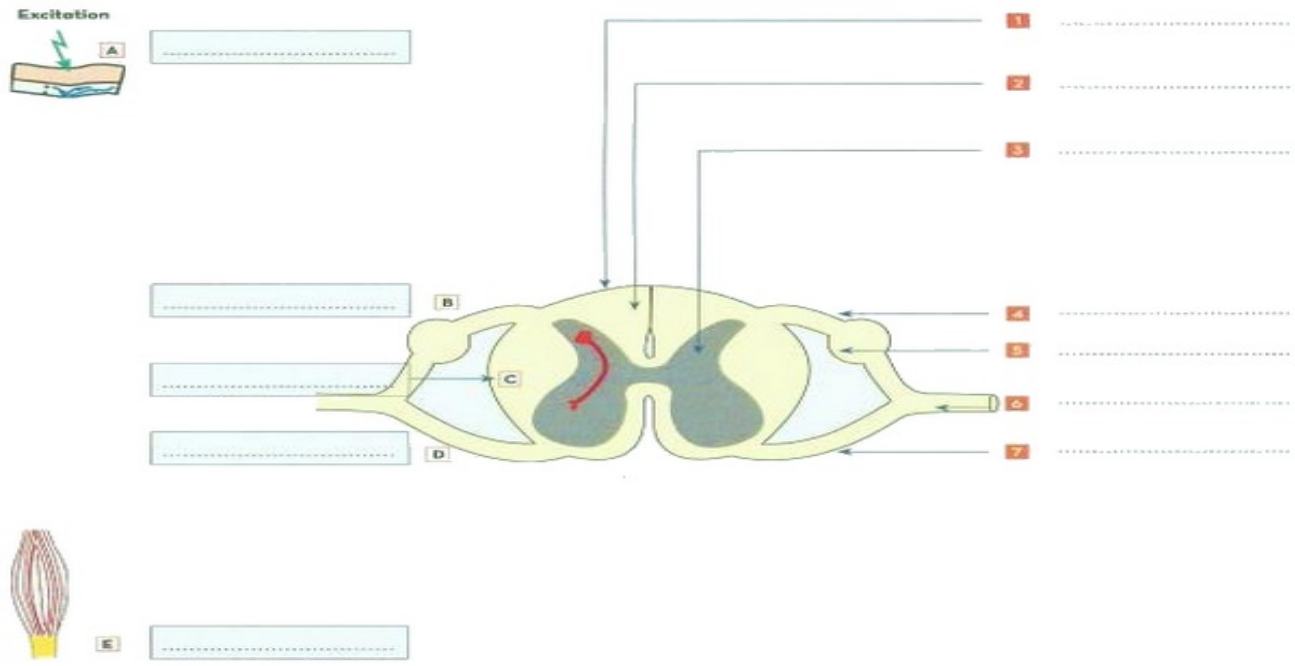
Pas de réaction à cette excitation.

.....
.....
.....
.....
.....
.....

4-2/ Conclusion

Lors d'un réflexe médullaire, l'influx nerveux suit un trajet en forme d'arc appelé arc-réflexe.

Au cours de l'arc-réflexe, la moelle épinière réfléchit l'influx nerveux sensitif en influx nerveux moteur.



V- Hygiène du système nerveux

5-1/ Quelques dangers menaçants la santé du système neveux

- La consommation des drogues, des cigarettes et de l'alcool.
- La fatigue et le manque du sommeil, trop de travail.
- Les sons très forts.
- Les fortes lumières.
- La consommation excessive du café et de thé.

5-2/ Les mesures préventives

- Pratiquer du sport régulièrement.
- Dormir suffisamment.
- Éviter d'écouter de la musique à un volume trop élevé.
- Éviter de gratter l'oreille par des outils pointus.
- Avoir une alimentation saine et équilibrée.
- Éviter la consommation des drogues, du tabac et de l'alcool.
- Éviter la consommation excessive des excitants comme la
- caféine et la théine.
- Éviter le stress et la fatigue.
- Sortir à la nature souvent.