

Utilisation du logiciel Nerf

1) « Potentiel de repos, d'action »

Comparez les messages nerveux qui circulent dans le neurone selon l'intensité de stimulation.

2) « Vitesse de propagation »

Comparez la vitesse de propagation du message nerveux selon le type de fibre : non myélinisée ou myélinisée. Expliquez la différence.

3) « Canaux ioniques »

- Expliquez les étapes de dépolarisation et de repolarisation qui forment le potentiel d'action.
- Lorsque la membrane du neurone est au repos, quels mécanismes permettent le maintien de la différence de potentiel entre la face interne et externe de la membrane

4) « Codage d'une fibre »

Localisez les corpuscules de Pacini afin de comprendre l'expérience (cliquez sur l'œil) puis comparez les trains de potentiels d'action qui circulent dans le neurone selon l'intensité de la stimulation.

5) « Recrutement »

La contraction musculaire reflexe peut être plus ou moins forte selon le stimulus. Expliquez comment l'intensité de la stimulation est codée dans le nerf entier (qui composé de nombreuses fibres nerveuses).

6) « Synapse »

Expliquez la notion de « seuil de stimulation » et les situations pour lesquelles ce seuil est franchi dans ce modèle. (utilisez les termes : fente synaptique, vésicules synaptiques, neurotransmetteurs, neurones pré-synaptiques et post-synaptiques).