

Neurosciences — Communication nerveuse et comportement

Nom : _____

Classe : _____

Au contrôle, une réponse juste sans calcul ne rapporte presque rien : chaque problème se rédige en quatre temps — **justifier**, **poser l'égalité**, **mener le calcul** jusqu'au bout, **conclure** par une phrase avec l'unité. La place réservée est dimensionnée pour ces quatre temps.

1 Vocabulaire. Répondre en une phrase précise.

- Citer les trois phases d'un potentiel d'action.
- Énoncer la loi du tout ou rien.
- Comment l'intensité d'un stimulus est-elle codée ?
- Décrire en une phrase le fonctionnement d'une synapse chimique.
- Qu'est-ce que la plasticité synaptique ?

[illegible]

2 Un enregistrement montre 20 potentiels d'action en 0,5 s pour un stimulus faible, et 60 en 0,5 s pour un stimulus fort. L'amplitude relevée est de 100 mV dans les deux cas.

- Calculer la fréquence dans chacun des deux cas.
- Par combien la fréquence est-elle multipliée ?
- Que conclure de l'amplitude identique dans les deux cas ?
- Le message parcourt 1,5 m en 0,03 s. Calculer la vitesse de conduction.

[illegible]

