

Corrigé Exercice 4 : physiologie nerveuse

- C'est une courbe de potentiel d'action monophasique, une microélectrode est dans l'axone.
 - Si la fibre n'est pas excitée, on a une courbe horizontale à -20mV



- Aux intensités I_1 , I_2 et I_3 , la fibre ne répond pas : l'intensité seuil ou rhéobase n'est pas encore atteinte (loi de seuil)

Aux intensités I_4 et I_5 , la fibre répond de la même façon. On dit qu'elle obéit à la loi de tout ou rien

(b)



Le nerf est constitué de nombreuses fibres différentes

- à I_1 , il n'y a pas de réponse, le seuil n'est pas atteint, aucune fibre du nerf n'est excitée
- de I_2 à I_4 , l'amplitude des réponses augmente avec l'intensité d'excitation ; de plus en plus, des fibres sont excitées : c'est le phénomène de recrutement
- à I_5 , l'amplitude reste constante et maximale car toutes les fibres sont excitées