

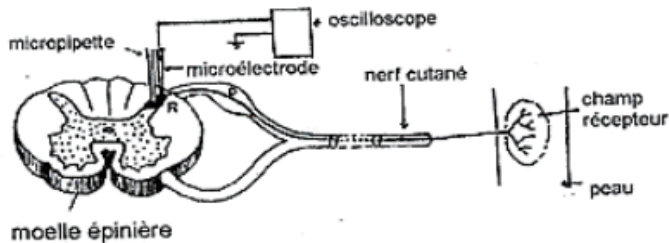


COURS DE VACANCES : LE FONCTIONNEMENT DU TISSU NERVEUX

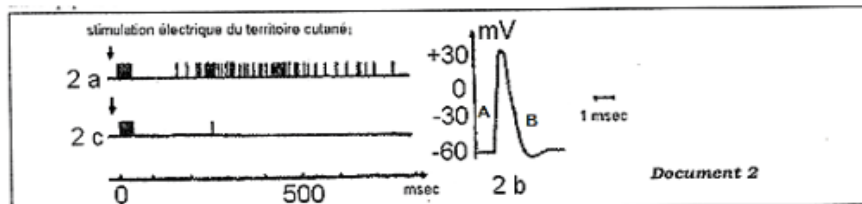
Au cours des séances de remédiation sur la leçon portant sur les propriétés du tissu nerveux, ton camarade de classe vous présente les documents suivants. Ces documents se rapportent à une série d'expériences réalisées pour mettre en évidence le rôle de la moelle dans la transmission de l'influx nerveux. Le document 1 indique la liaison entre la peau et la moelle épinière, une microélectrode reliée à un oscilloscope cathodique est implantée au niveau du neurone de la corne dorsale.

- on porte une forte stimulation sur la peau qui provoque une sensation de douleur brève suivie d'une douleur tardive ; le document 2a donne la réponse obtenue dont un des éléments amplifié correspond au document 2b.

- on applique, à l'aide de la micropipette quelques gouttes de morphine et on porte une forte stimulation sur la peau. Le document 2c montre la réponse obtenue.

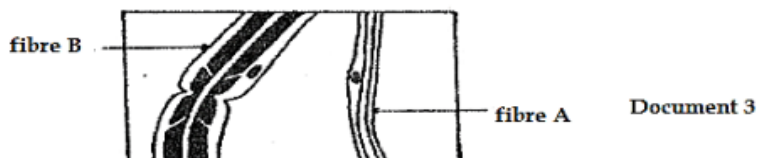


Document 1



Document 2

1. Nomme l'enregistrement 2 b
2. Explique les phases (A) et (B) du document 2b
3. a/ Compare les réponses 2a et 2c
b/ Dédus – en l'effet de la morphine



Document 3

Le tableau ci – dessous donne la vitesse de propagation de l'influx nerveux en fonction du diamètre de ces fibres nerveuses.

Type de fibres	Diamètre (um)	Vitesse (m.s ⁻¹)
Fibre A	0.5 à 1	1 à 3
Fibre B	4 à 8	24 à 48

3. a/ Identifiez ces fibres nerveuses
b/ Analysez les résultats du tableau
4. Expliquez la survenue de la douleur rapide et la douleur lente après la forte stimulation du nerf.

