

Activité 2/ TP : A la découverte de la sensibilité de la peau.

Expérience n°1 :

C 1°) Tremper l'extrémité d'un doigt, puis du coude dans de l'eau chaude. Que constatez-vous ?

L'eau semble plus chaude avec le coude

Ra 2°) Quel est le stimulus testé ?

Le stimulus testé est la température.

Expérience n°2 :

Re, C 3°) Cette expérience est réalisée à 2 : Un élève ferme les yeux (= le cobaye) alors qu'un autre élève (= l'expérimentateur) pose les 2 pointes du trombone à différents endroits de la peau de son camarade.

Pour chaque zone, le cobaye doit dire s'il sent une ou deux pointes. Reporter les valeurs dans le tableau.

Zones testées	Nombre de pointes perçues pour un écartement de :		
	5 mm	10 mm	20 mm
Bout du doigt	2	2	2
Paume de la main	1	1	2
Dos de la main	1	1	2
Front	1	2	2
Mollet	1	1	1

Ra 4°) Quel est le stimulus testé ?

Le stimulus testé est la pression.

Ra 5°) Tirer une conclusion à partir des résultats de vos manipulations sur la sensibilité de la peau.

La sensibilité de la peau varie en fonction de la région du corps.

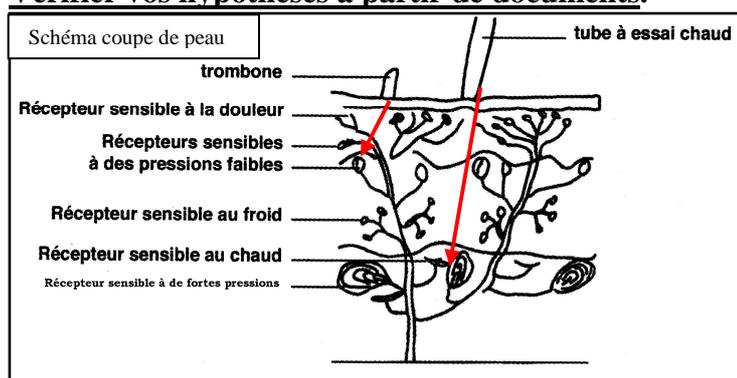
Ra 6°) Émettre une hypothèse pour expliquer les différentes sensibilités de la peau à plusieurs endroits du corps.

Il y a une variation du nombre de « récepteurs » en fonction des régions du corps.

Ra 7°) Émettre une hypothèse pour expliquer la sensibilité de la peau à des stimulus de natures différentes (pression et température).

Il y a différents « récepteurs » sensibles à différents stimuli présents dans la peau.

Vérifier vos hypothèses à partir de documents.



Une étude plus précise, a permis d'établir le tableau suivant :

Zones testées	Nombre de récepteur par cm ²
Bout des doigts	150
Paume de la main	5

Ra 8°) En quoi ces nouvelles informations permettent-elles de vérifier vos hypothèses ? (Ra)

Il existe bien dans la peau différents récepteurs : certains sont sensibles au chaud/froid, d'autres à la pression et d'autres à la douleur. Il y a bien une variation du nb de récepteur par cm² de peau.

C 9°) Relier par des flèches les 2 stimulus testés précédemment aux récepteurs sensoriels correspondants sur le schéma de la coupe de peau.