

LES ORGANES DES SENS

le toucher

Anne Briançon-Marjollet

Plan

- **Gustation**
- **Olfaction**
- **Audition**
- **Equilibre**
- **Toucher**
- **Vision**

LE TOUCHER: généralités

Système sensoriel somatique = assure les sensations du corps

Comprend 4 types de perceptions:

-le toucher

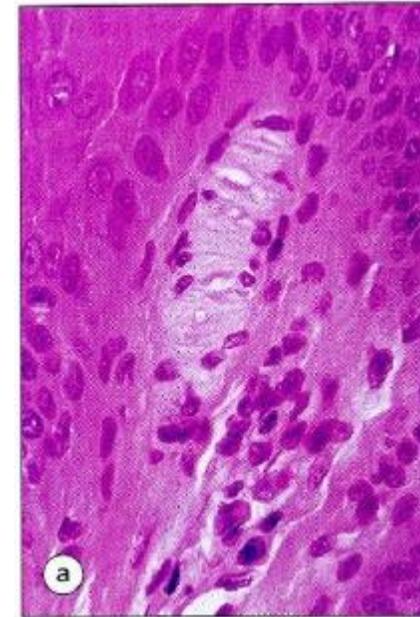
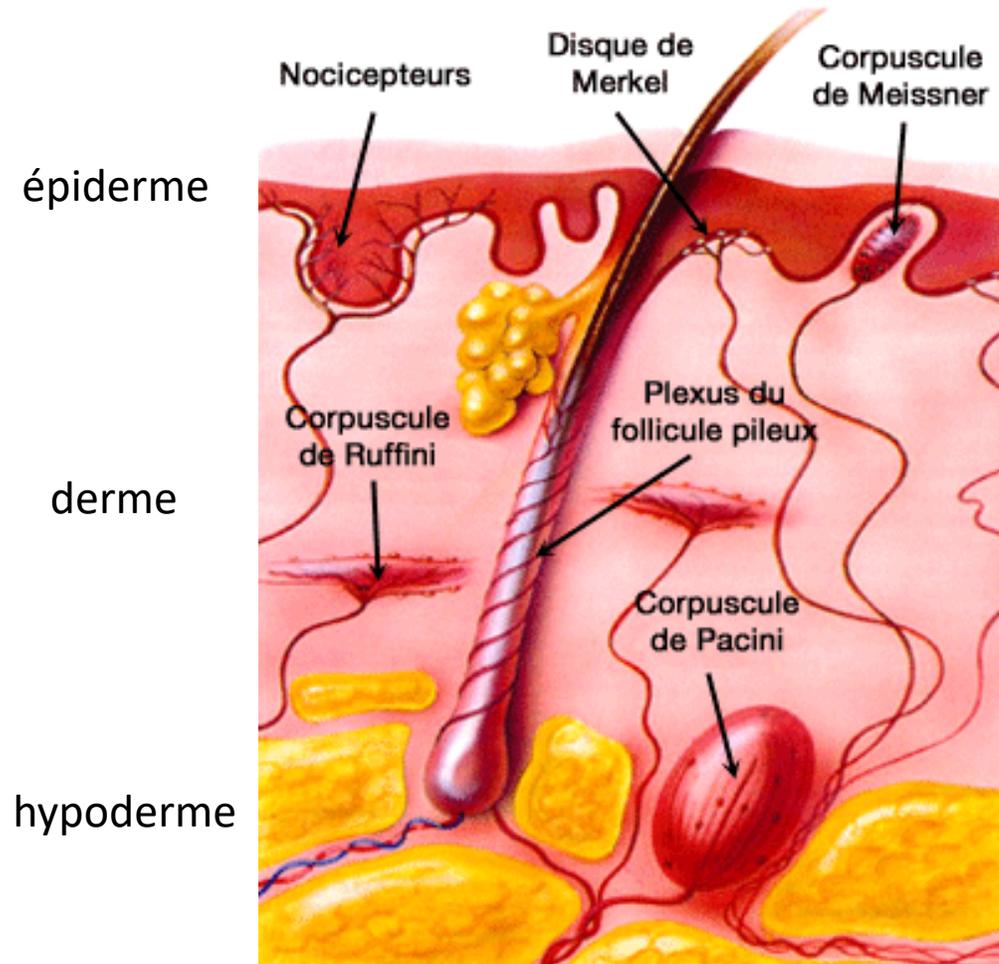
-la thermoception

-la nociception

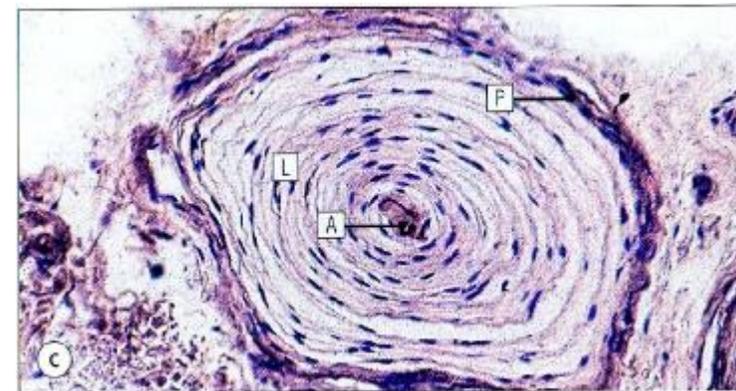
-la proprioception

LE TOUCHER: les récepteurs sensoriels somatiques

Il s'agit de mécanorécepteurs, libres ou encapsulés



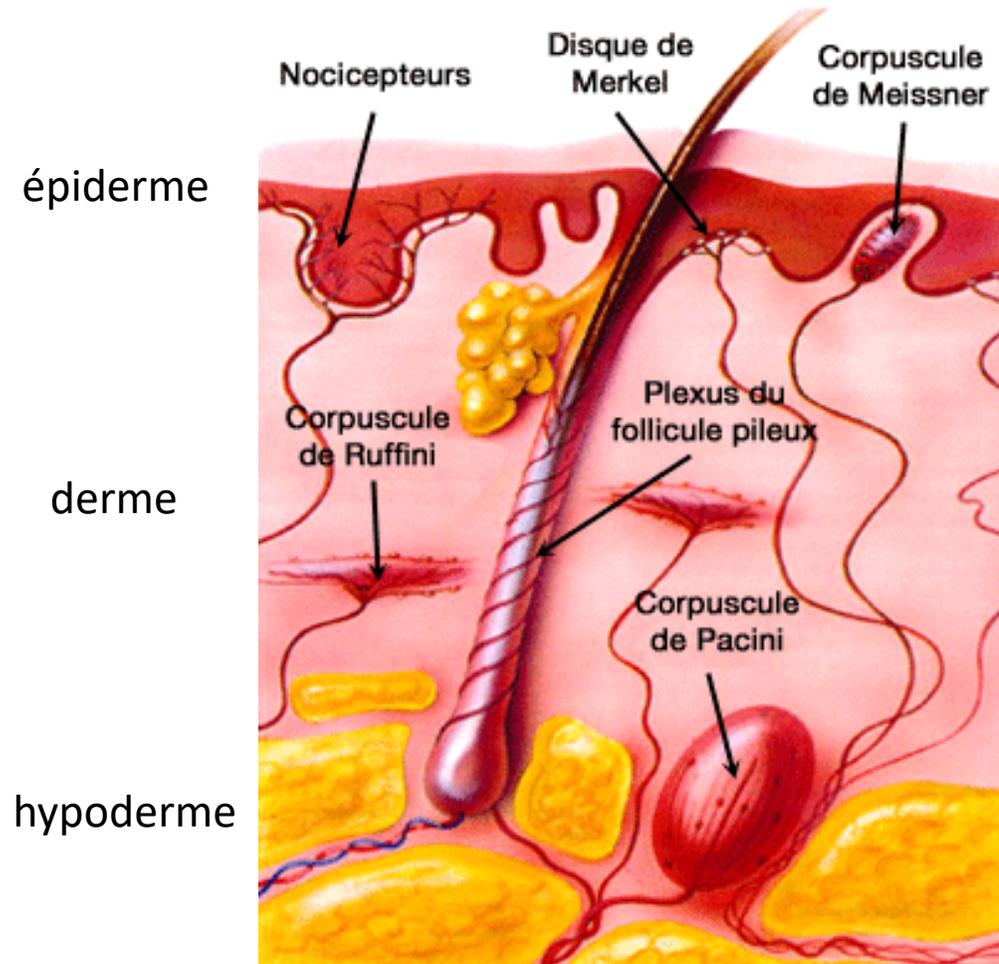
Corpuscule de Meissner
Environ 100µm



Corpuscule de Pacini – 1 à 2 mm

LE TOUCHER: les récepteurs sensoriels somatiques

Les récepteurs sont partout sur le corps (différent des autres sens!)



-**Corpuscules de Pacini** (derme – hypoderme, 2mm): pression profonde, vibrations

-**Corpuscules de Ruffini**: pression et étirement de la peau

-**Corpuscule de Meissner** (sous l'épiderme, zones glabres comme les doigts): pression légère

-**Disques de Merkel** (terminaisons libres dans l'épiderme): toucher léger

-**Récepteurs folliculaires**: mouvements des poils

- Nocicepteurs, thermorécepteurs

LE TOUCHER: notion de champ récepteur

Petite expérience

Mettez vous par 2 (à défaut, faites-le sur vous-mêmes)

L'un ferme les yeux. L'autre prend 2 crayons, les espace de 0,5-1cm

Appliquer les crayons sur son binôme, **sans changer l'espacement des crayons**, dans cet ordre:

-nuque

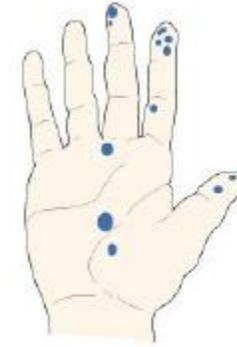
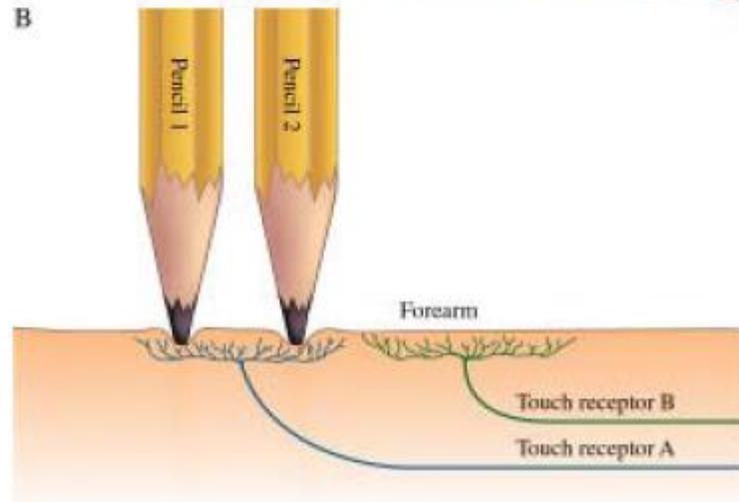
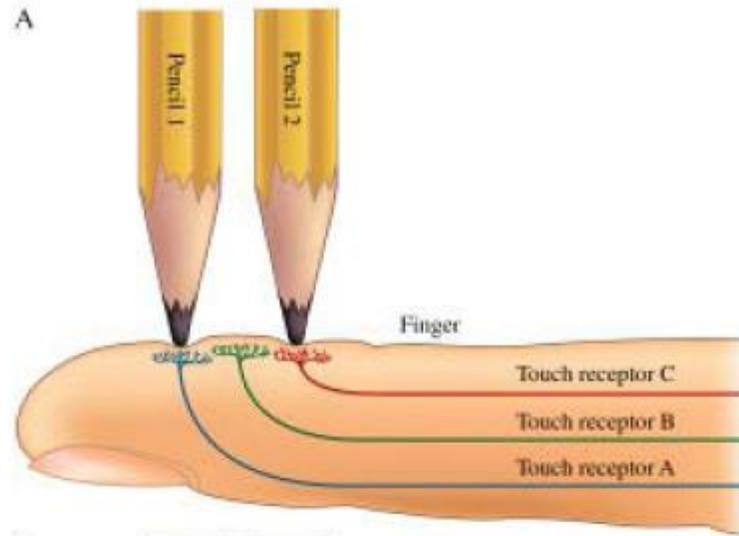
-dos de la main

-bout du doigt

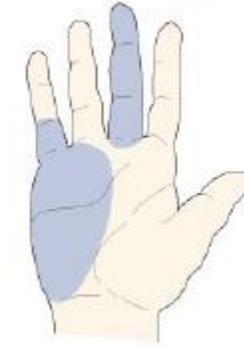
Demander au cobaye ce qu'il sent: une ou 2 pointes?

Vous pouvez ensuite essayer d'augmenter l'espacement des crayons et déterminer à partir de quelle distance (en cm) vous sentez les 2 pointes distinctement. Comparez les résultats obtenus avec différentes parties du corps.

LE TOUCHER: notion de champ récepteur



Meissner's corpuscles



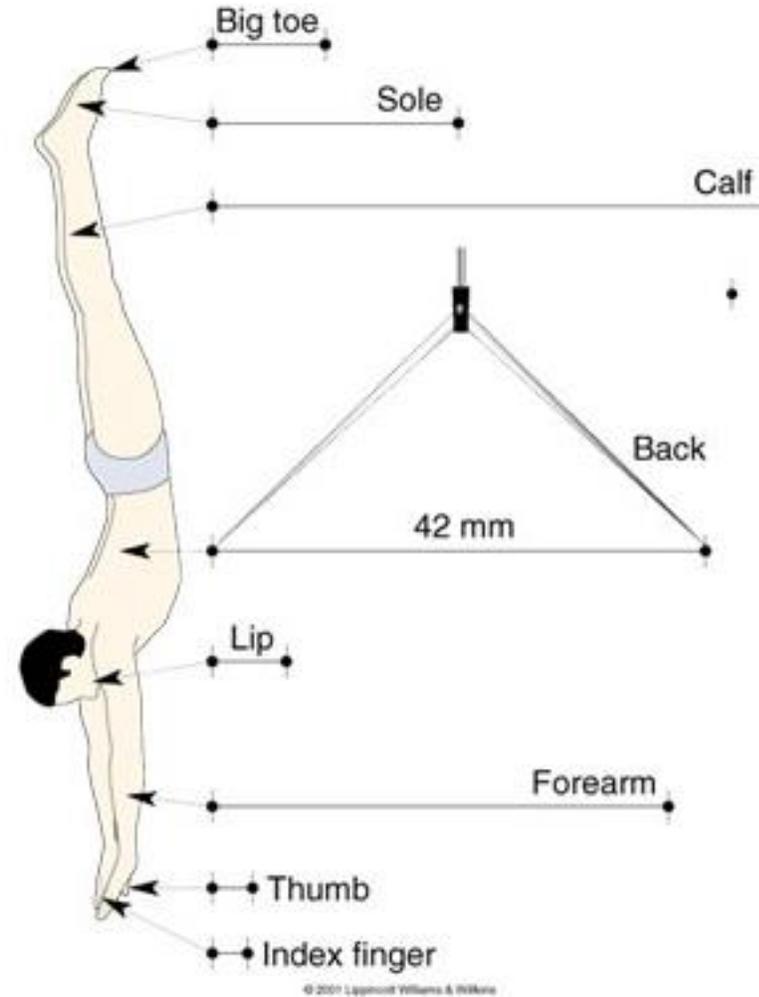
Pacinian corpuscles

Récepteurs à champ étroit:
Meissner, Merkel

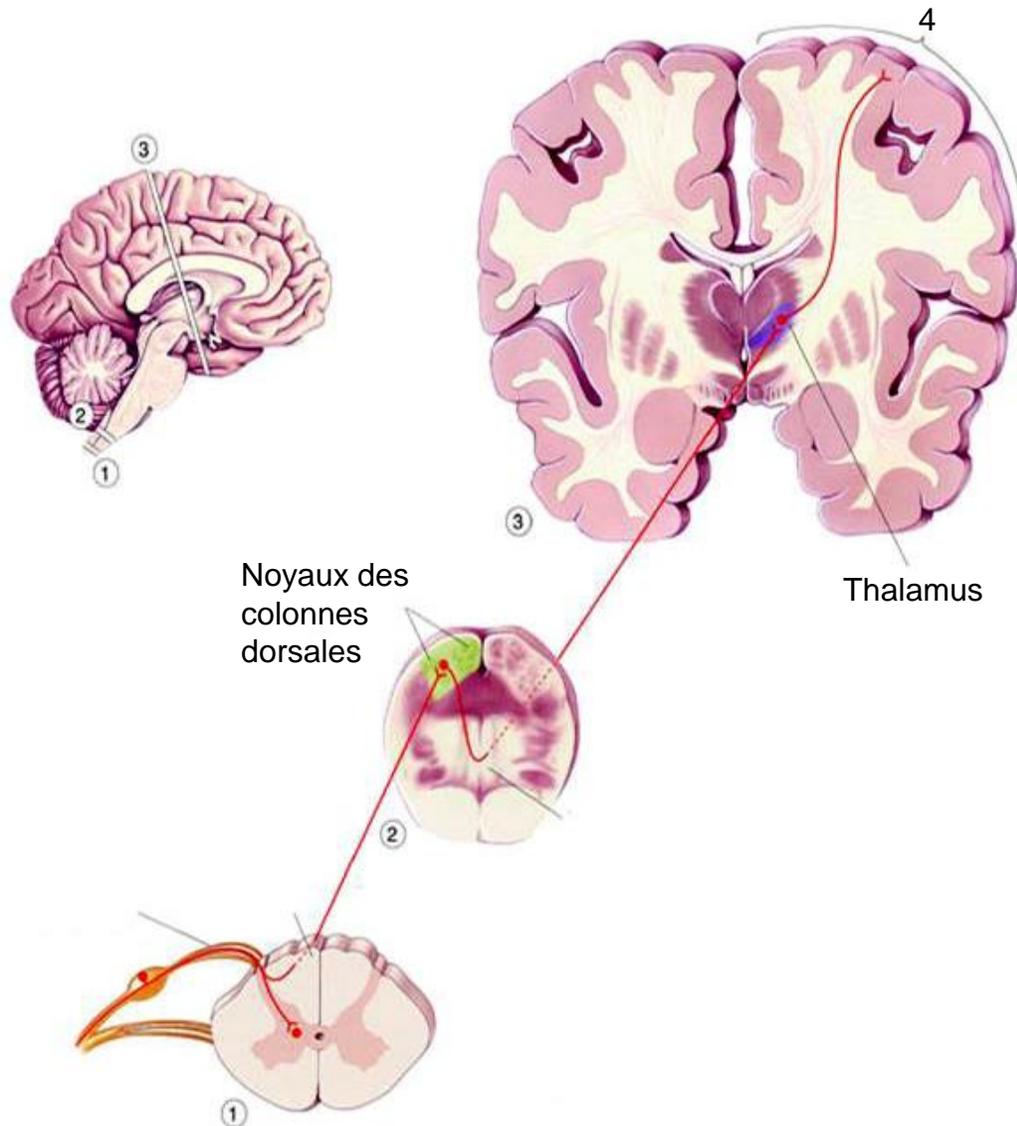
Récepteurs à champ large:
Ruffini, Pacini

LE TOUCHER: la discrimination sensorielle

- Correspond à la distance minimale pour percevoir 2 points distincts
- Très variable selon les endroits du corps
- Minimale au bout des doigts



LE TOUCHER: voies centrales



4: cortex somato-sensoriel primaire

3: relais thalamique

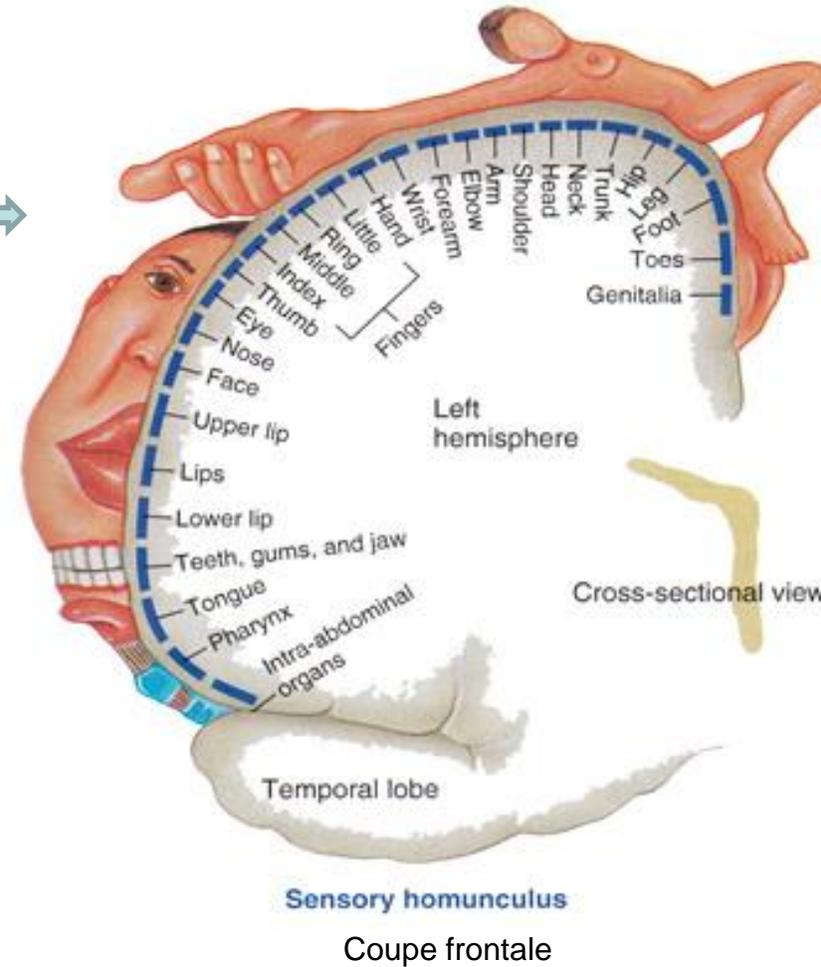
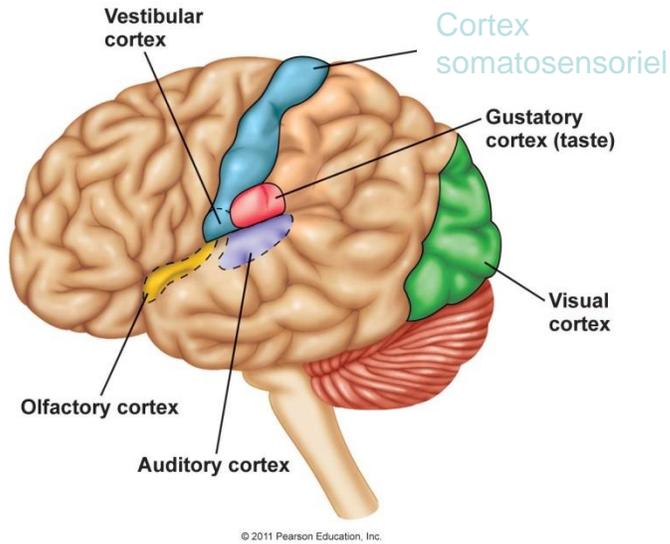
Décussation

2: relais dans le bulbe rachidien (colonnes dorsales)

1: moelle épinière

Le cortex somatosensoriel gauche traite les informations venant du côté droit du corps

LE TOUCHER: le cortex somatosensoriel



Somatotopie: représente, pour chaque point du cortex, les parties du corps correspondantes déterminées à l'aide de stimulations électriques

LE TOUCHER: l'homunculus sensoriel



La taille des parties du corps est proportionnelle à la taille de cortex dédiée
Ceci correspond à leur importance dans les perceptions sensorielles

Mentions légales

L'ensemble de ce document relève des législations française et internationale sur le droit d'auteur et la propriété intellectuelle. Tous les droits de reproduction de tout ou partie sont réservés pour les textes ainsi que pour l'ensemble des documents iconographiques, photographiques, vidéos et sonores.

Ce document est interdit à la vente ou à la location. Sa diffusion, duplication, mise à disposition du public (sous quelque forme ou support que ce soit), mise en réseau, partielles ou totales, sont strictement réservées aux Instituts de Formation en Soins Infirmiers de la région Rhône-Alpes.

L'utilisation de ce document est strictement réservée à l'usage privé des étudiants inscrits dans les Instituts de Formation en Soins Infirmiers de la région Rhône-Alpes, et non destinée à une utilisation collective, gratuite ou payante.