

Toucher avec la main et avec la bouche

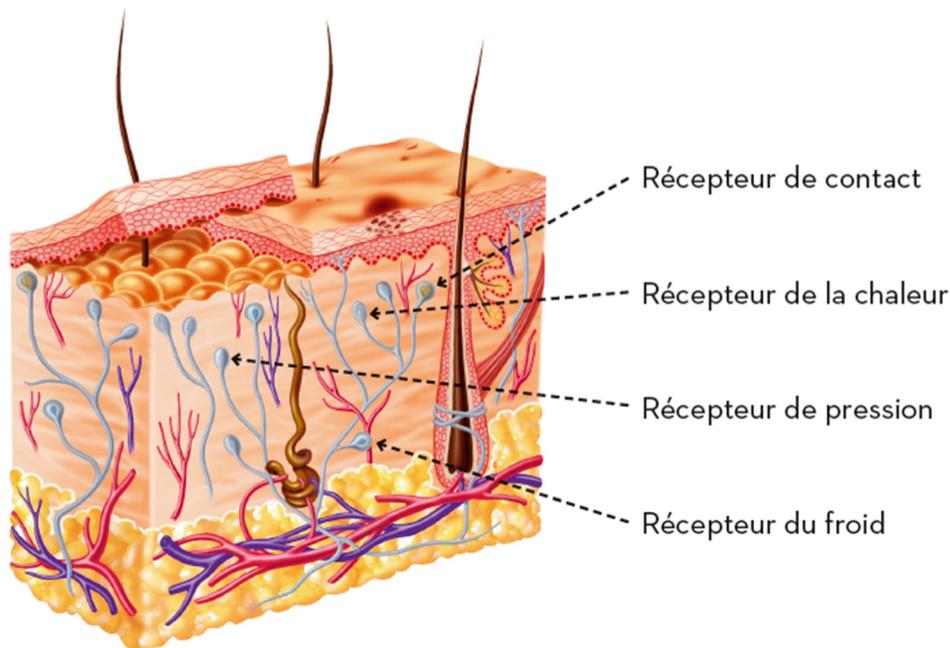
STIMULI PHYSIQUES

Le **toucher** est un sens de perception **physique**, tout comme la vue et l'ouïe.

Lorsque notre corps entre en contact avec un aliment, le toucher nous renseigne sur certaines caractéristiques. Une partie de ces caractéristiques sont aussi perçues par la vue. Mais si vous palpez un aliment avec vos mains, tout en ayant les yeux fermés, vous percevrez quand même sa forme, sa taille, et sa texture.

MÉCANORÉCEPTEURS

On appelle les récepteurs du toucher les « mécanorécepteurs ».

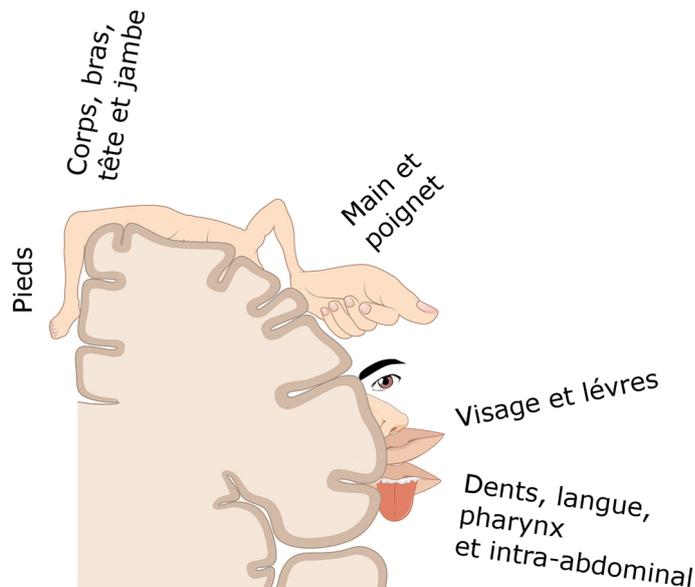


Ils transforment les stimuli physiques en informations transmises au cerveau.

Ils sont sensibles à la pression et au contact avec un aliment. Par pression, on perçoit par exemple le degré de maturité d'un fromage ou d'un fruit, et par contact, la douceur de la peau d'un fruit.

La main joue un rôle important lorsqu'on parle du toucher, mais d'autres parties du corps possèdent des récepteurs du toucher, et notamment la bouche.

IMPORTANCE DE LA BOUCHE ET DE LA LANGUE



Ce schéma représente la surface du cortex somesthésique primaire qui est l'aire du cerveau dédiée aux informations tactiles provenant de différentes parties du corps. Il montre bien l'importance de la bouche et de la langue lorsqu'on parle du sens du toucher.

TEXTURE

En bouche, nous obtenons une grande quantité d'informations sur un aliment. Pas seulement sur la forme et la taille, mais aussi sur la texture. Nous pouvons par exemple percevoir un aliment comme étant plutôt lisse, granuleux, mou ou dur.

Mots-clés > Lisse, granuleux, mou, dur, glissant, rêche, fibreux, sableux, friable, fondant, cassant, feuilleté, juteux, visqueux, caoutchouteux, collant, gluant, croustillant...

La texture est déterminante dans l'appréciation de certains aliments, comme par exemple la viande, pour laquelle la tendreté est un critère essentielle.

La texture est aussi une affaire de culture. Dans les pays occidentaux, le **visqueux** et le **caoutchouteux** peuvent provoquer une certaine répulsion. Dans certaines régions d'Asie le riz **collant** et **gluant** est apprécié ce qui n'est pas le cas en Europe. Les Inuits et les Argentins apprécient les aliments à consistance plutôt dure qui nécessitent une mastication ferme. Les Mexicains et beaucoup d'Africains apprécient plutôt une consistance molle. En Europe, chaque région a son type de pain. Au Nord, on préfère le pain mou, tandis qu'au Sud, on apprécie une croûte **crouillante**, d'où le succès des baguettes françaises.

Toucher avec la main et avec la bouche

Le toucher est un sens de perception...

- chimique
 - physique
-

Quels sont les sens de perception physique ?

- Toucher, ouïe, goût
 - Toucher, vue, ouïe
 - Toucher, vue, goût
-

Quel sens ne permet pas de percevoir la taille d'un aliment ?

- L'ouïe
 - La vue
 - Le toucher
-

Comment s'appellent les récepteurs qui perçoivent ce qu'on touche ?

- Mécanorécepteurs
 - Méta-récepteurs
 - Micro-récepteurs
-

Jusqu'où sont transférées les informations perçues grâce au toucher ?

- Glandes salivaires
 - Cerveau
 - Cœur
-

Les Inuits préfèrent la viande tendre.

- Vrai
 - Faux
-

De quel continent vient le riz gluant ?

- Amérique
 - Océanie
 - Asie
-

En Europe du Nord, on préfère le pain mou.

- Vrai
 - Faux
-

Dans les pays occidentaux, on aime beaucoup les aliments visqueux.

- Vrai
- Faux

Réponses

Le toucher est un sens de perception...

chimique

Faux ! Essaie encore !

physique

Bravo ! Le toucher nous permet de percevoir la température, la texture, la forme...

Quels sont les sens de perception physique ?

Toucher, ouïe, goût

Faux ! Le goût est un sens répondant aux stimuli chimiques.

Toucher, vue, ouïe

Bravo ! C'est exact.

Toucher, vue, goût

Faux ! Le goût est un sens répondant aux stimuli chimiques.

Quel sens ne permet pas de percevoir la taille d'un aliment ?

L'ouïe

Bravo ! C'est exact.

La vue

Faux ! Essaie encore !

Le toucher

Faux ! Essaie encore !

Comment s'appellent les récepteurs qui perçoivent ce qu'on touche ?

Mécanorécepteurs

Bravo ! Ils sont sensibles à la pression et au contact.

Méta-récepteurs

Faux ! Essaie encore !

Micro-récepteurs

Faux ! Bien essayé.

Jusqu'à où sont transférées les informations perçues grâce au toucher ?

Glandes salivaires

Faux ! Les glandes salivaires produisent la salive.

Cerveau

Bravo ! C'est le cerveau qui collecte une à une toutes les informations que tu reçois pour t'en donner une image complète.

Cœur

Faux ! Essaie encore !

Les Inuits préfèrent la viande tendre.

Vrai

Faux ! Essaie encore !

Faux

Bravo ! C'est exact.

De quel continent vient le riz gluant ?

Amérique

Faux ! Essaie encore !

Océanie

Faux ! Ce n'est pas la bonne réponse.

Asie

Bravo ! Dans certaines régions d'Asie, le riz collant et gluant est apprécié.

En Europe du Nord, on préfère le pain mou.

Vrai

Bravo ! C'est exact.

Faux

Faux ! Essaie encore !

Dans les pays occidentaux, on aime beaucoup les aliments visqueux.

Vrai

Faux ! Ce n'est pas la bonne réponse.

Faux

Bravo ! Dans les pays occidentaux, ce type d'aliments peut provoquer une certaine répulsion.

Caractéristiques tactiles

[8-10 ans et 11-13 ans]

Donner un exemple d'aliment pour chaque caractéristique suivante que l'on ressent en bouche.

<i>Le croquant :</i>	
<i>Le croustillant :</i>	
<i>Le gluant :</i>	
<i>L'élastique :</i>	
<i>L'épais :</i>	
<i>Le rugueux :</i>	
<i>Le compact :</i>	
<i>Le friable :</i>	
<i>Le sablé :</i>	
<i>Le feuilleté :</i>	

Perception de la température

[8-10 ans et 11-13 ans et 14-16 ans]

Instructions :

Verser de l'eau froide dans un 1^{er} verre, et ajouter un glaçon.

Verser de l'eau chaude dans un 2nd verre (attention – ajouter de l'eau froide si l'eau chaude risque de brûler).

Verser de l'eau tiède dans un 3^{ème} verre, en mélangeant un peu d'eau froide avec de l'eau chaude.

Plonger un doigt dans l'eau chaude et un doigt dans l'eau glacée. Attendre 1 minute.

Plonger le doigt chaud dans l'eau tiède.

L'eau tiède semble-t-elle chaude ou froide ?

Plonger le doigt froid dans l'eau tiède.

L'eau tiède semble-t-elle chaude ou froide ?

Explication :

Nous percevons la chaleur en fonction de la température de notre peau. En passant de l'eau chaude à l'eau tiède, l'eau tiède nous semble froide car elle est moins chaude que notre peau.

A l'inverse, en passant de l'eau froide à l'eau tiède, l'eau tiède nous semble chaude car elle est plus chaude que notre peau. Le même constat peut s'effectuer en bouche.