

Fonction des cinq sens

1- L'OUÏE nous permet d'entendre. Les organes de l'ouïe sont les oreilles. Celui qui n'entend pas est atteint de surdité.

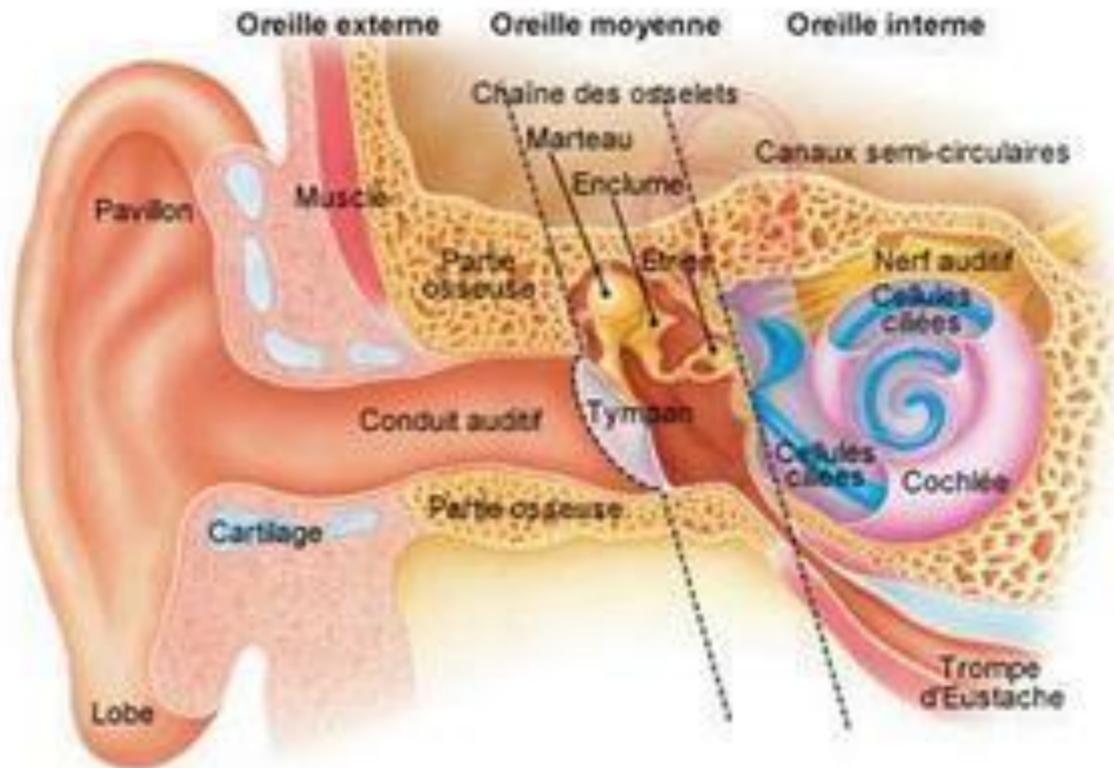
2- LA VUE nous permet de voir. Les organes de la vue sont les yeux. Celui qui ne voit pas est atteint de cécité.

3- L'ODORAT nous permet de sentir. L'organe de l'odorat est le nez. Celui qui ne sent pas est atteint d'anosmie.

4- LE GOÛT nous permet de goûter. L'organe du goût est la langue. Celui qui n'a plus de goût est atteint d'agueusie.

5- LE TOUCHER nous permet de toucher. Les organes du toucher sont les doigts. Celui qui ne peut pas toucher est atteint d'insensibilité.

L'OUÏE



L'ouïe ou audition est une fonction qui permet de percevoir les bruits du monde extérieur. Ces bruits ou sons sont perçus par l'intermédiaire d'un organe sensoriel, l'oreille, qui est sensible aux vibrations sonores de l'air (un son est une vibration de l'air).

L'oreille externe est constituée du pavillon et du conduit auditif. Elle permet d'amplifier les sons et de les recueillir. Elle va transmettre ce qu'elle a recueilli à l'oreille moyenne constituée du tympan et des osselets. L'oreille moyenne va assurer la transmission en transformant des ondes sonores de l'air en ondes liquidiennes.

Les liquides vont conduire l'information jusqu'à l'oreille interne.

L'oreille est reliée au cerveau par l'intermédiaire d'un système nerveux. L'information mécanique des vibrations sonores va être transmise à diverses parties de l'oreille puis au cerveau qui va l'analyser et nous faire entendre un son.

Composé de l'ouïe externe, moyenne et interne, ce sens saisit les vibrations de notre environnement pour les transmettre via le nerf auditif, à notre cerveau que les convertira en sons.

L'oreille est composée de nombreux éléments:

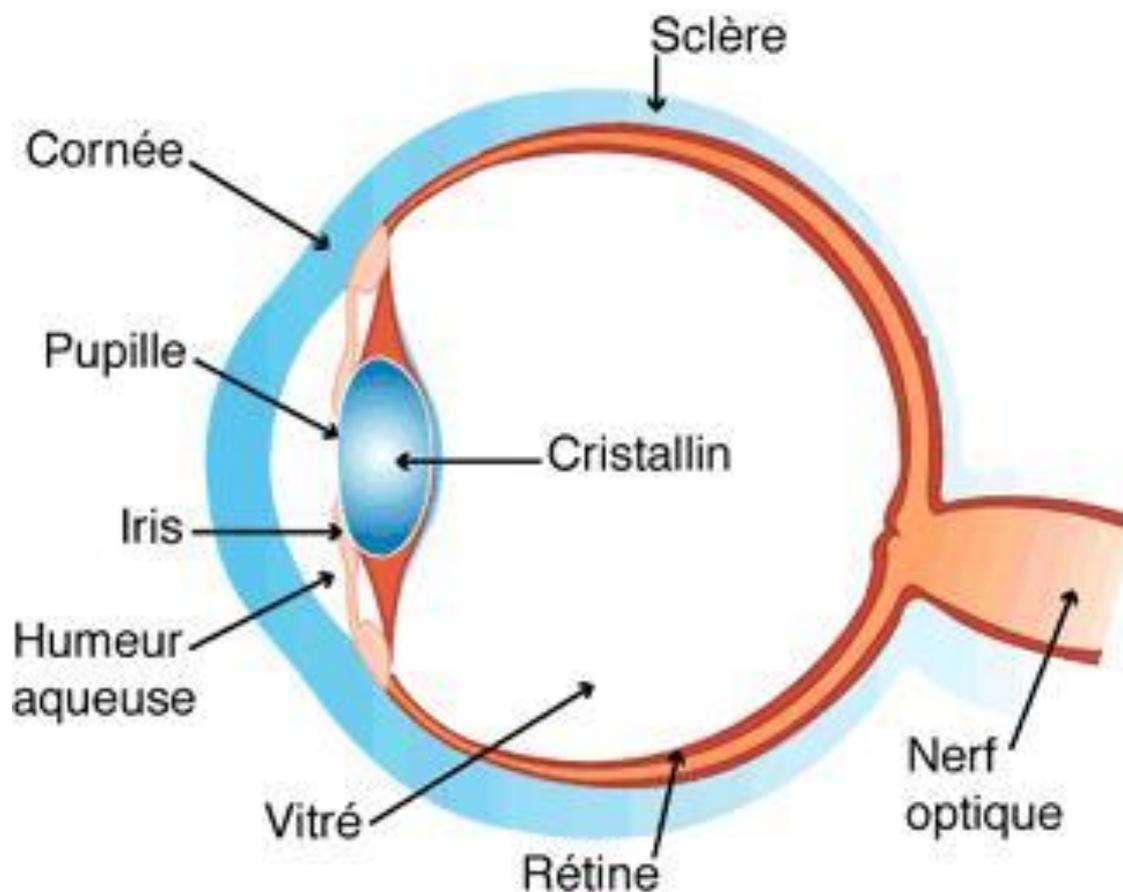
- Le pavillon, qui est la partie externe de l'oreille
- Le conduit auditif, qui est un canal de 2 ou 3 cm
- Le tympan, qui ferme le conduit auditif
- Le marteau, l'enclume et l'étrier, qui sont les 3 os les plus petits du corps humain
- La trompe d'eustache, qui fait communiquer la partie interne de l'oreille avec la bouche.

Les vibrations recueillies par le pavillon suivent le conduit auditif externe. Elles heurtent la membrane du tympan et la font vibrer. Les petits os (marteau, enclume, étrier) vibrent à leur tour ; ils transmettent ces vibrations dans l'oreille interne où elles atteignent les cils des cellules sensibles.

Celles-ci élaborent un message qui sera conduit au cerveau par l'intermédiaire du nerf auditif.



LA VUE



La vue nous permet de voir notre environnement. L'œil est un organe complexe qui est relié au cerveau par le nerf optique.

L'œil est constitué de différentes parties : cornée, iris, pupille, cristallin, rétine, ...

L'image que l'œil perçoit va se refléter, à l'envers, sur le fond de l'œil. Cette image va être enregistrée par des photorécepteurs (cônes et bâtonnets) situés sur le fond de la rétine. Les cônes et les bâtonnets vont transmettre l'information qu'ils ont reçu, par l'intermédiaire de nerfs jusqu'au cerveau. Le cerveau va nous représenter l'image vue à l'endroit.

Ainsi les êtres humains sont capables de voir et d'utiliser ce sens pour se diriger et aller là où ils veulent.

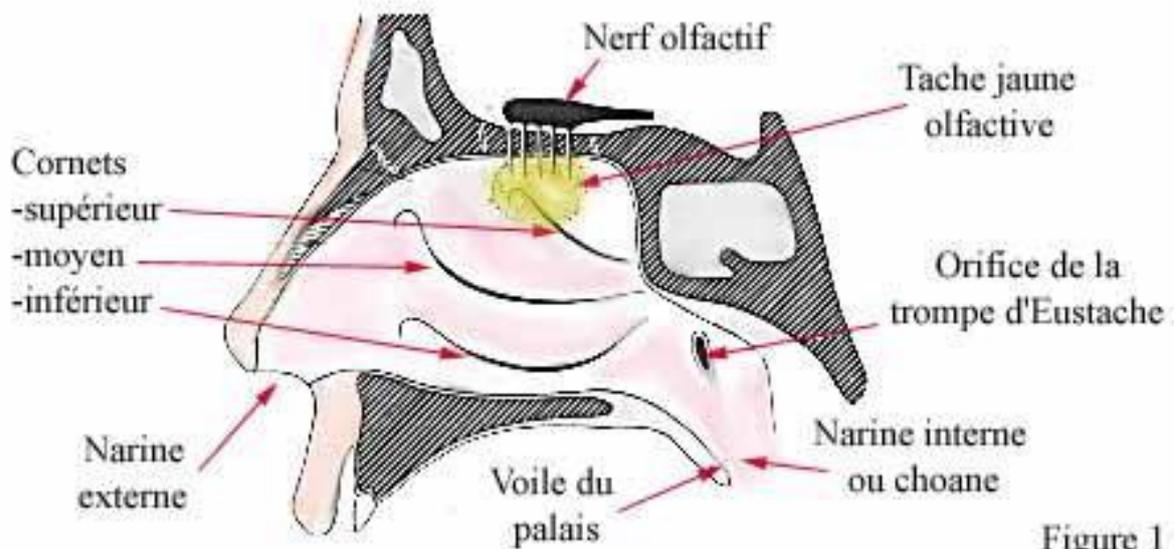
De tous les sens, la vue est celui qui donne le plus d'informations.

Notre œil a une forme sphérique. Il a environ 2,5 centimètres de diamètre. Le cristallin nous sert à voir.



L'ODORAT

Coupe verticale montrant la paroi externe de la fosse nasale droite



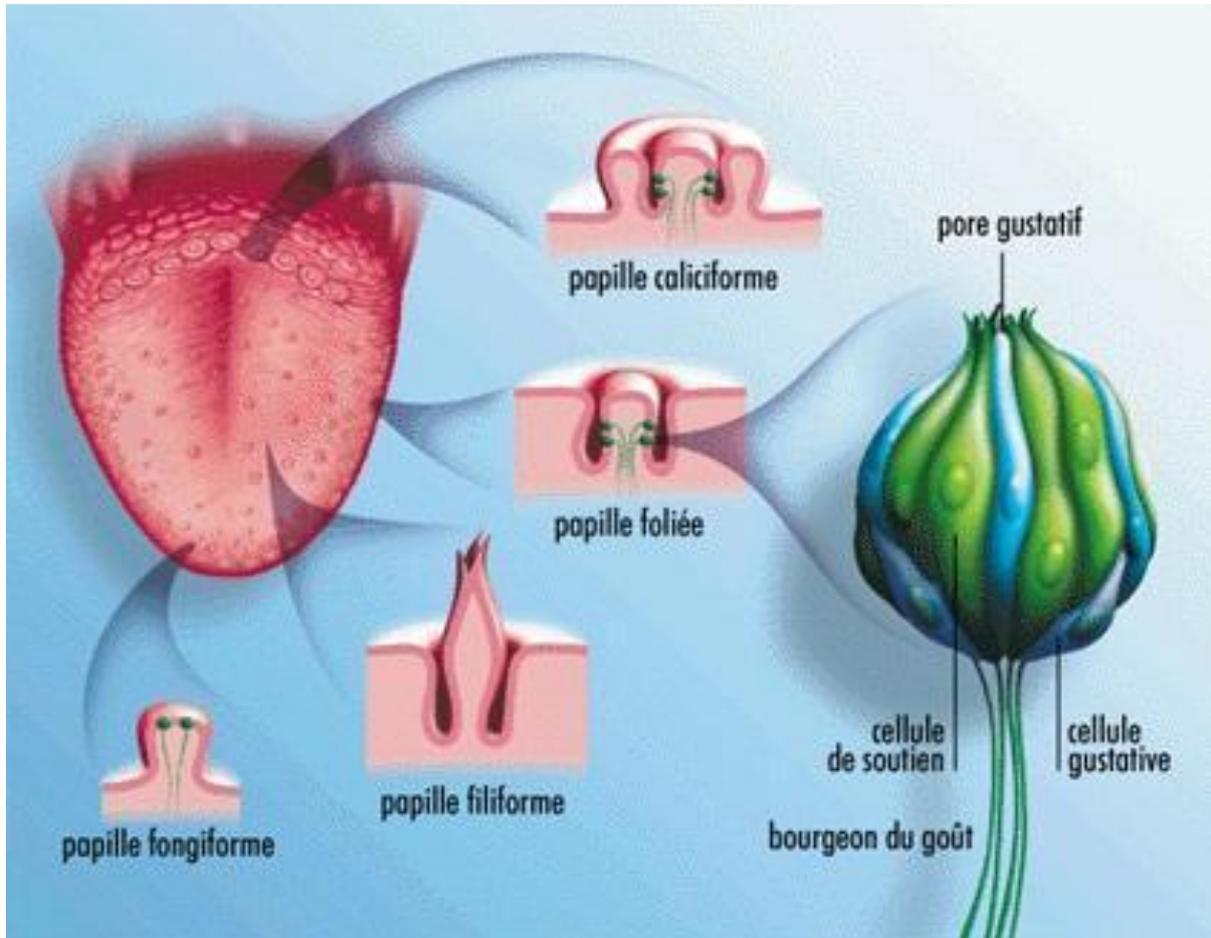
L'organe qui nous permet de sentir tout ce que nous entoure est **le nez**, grâce aux muqueuses nasales, qui captent les odeurs et envoient les informations à notre cerveau, qui les interprète et les analyse pour nous indiquer qu'il sent quelque chose. Notre cerveau envoie les informations sur un arôme qui nous semblera agréable ou non.

À l'intérieur du nez, dans sa partie la plus haute, se trouve l'organe de l'odorat. Les odeurs sont transportées par l'air que nous respirons. Leur message est transmis au cerveau par le nerf olfactif. L'odorat est un sens très aigu.

Chez l'homme, il ne joue pas un rôle essentiel dans la perception du monde mais, chez les animaux, il est très développé et peut même être utilisé par l'homme (chiens policiers, d'avalanches...).



LE GOÛT



Grâce aux papilles gustatives placées dans notre langue, nous pouvons percevoir les aliments doux, salés, amers et acides, et à travers cette sensation (et encore à l'aide du cerveau) interpréter leur goût.

Nous pouvons ainsi dire que quelque chose nous plaît ou nous déplaît.

La langue est parsemée de papilles, organes de perception, qui stimulés par les aliments, transmettent quatre saveurs au cerveau : salé, sucré, acide et amer.

Le goût est perçu par la langue.

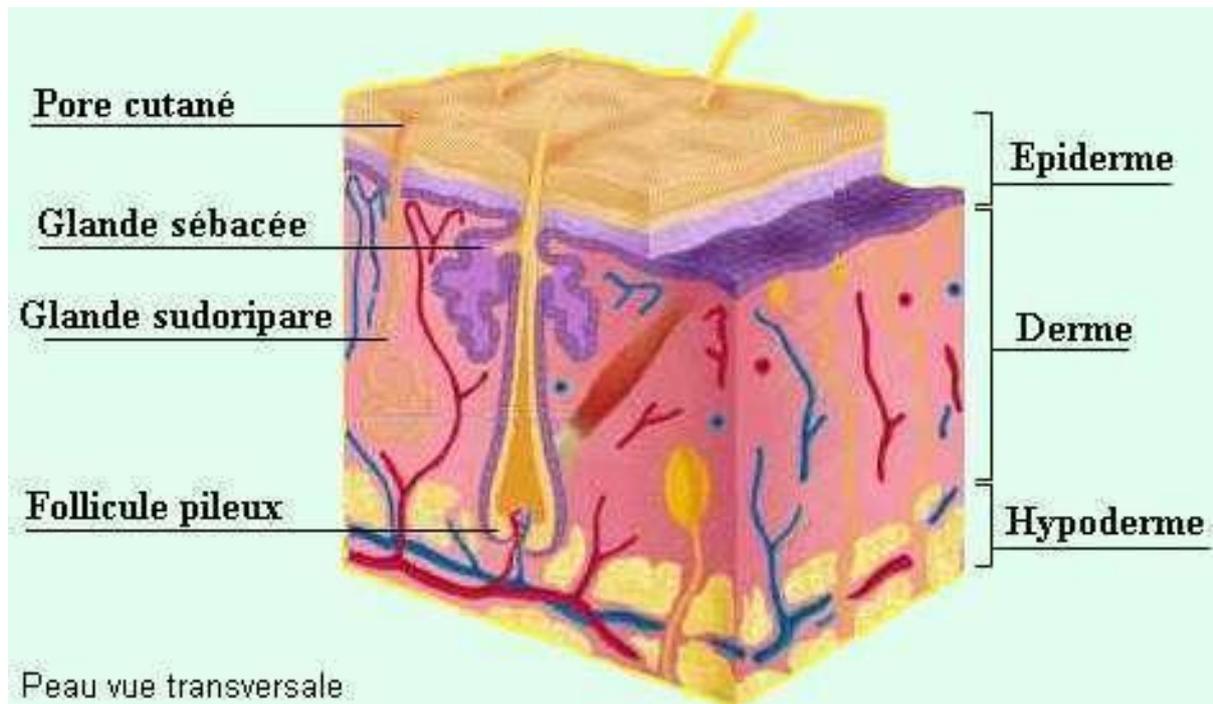
- **Le sucré** est perçu par les récepteurs situés au bout de la langue.
- **L'acide** est perçu par les récepteurs situés au fond, sur les côtés de la langue.
- **Le salé** est perçu par les récepteurs qui se trouvent sur les côtés de la langue.
- Enfin, **l'amer** est perçu par les récepteurs situés au fond et au milieu de la langue.

Toutes les autres sensations gustatives (le goût des aliments) sont olfactives, c'est-à-dire perçues par le nez.

Le goût est le plus faible de nos sens. Les terminaisons nerveuses du goût, qui chez le nouveau-né sont au nombre de quelques milliers réparties dans la bouche, se réduisent peu à peu à quelques centaines chez l'adulte, presque uniquement sur la langue.



LE TOUCHER



Le toucher nous permet de connaître la texture d'un objet. Il nous permet de savoir si l'objet est doux, granuleux, lisse, rugueux, mou, dur, froid ou chaud, solide ou liquide, etc...

Le toucher se fait grâce à la pulpe des doigts mais également grâce à la peau. La peau possède des récepteurs qui vont détecter la texture de ce que l'on touche. Ce qu'ils ont détecté va être transmis par l'intermédiaire des nerfs jusqu'au cerveau qui va nous dire de quelle texture il s'agit.

La peau recouvre tout notre corps et en assure la protection. Son épaisseur (1 à 4 mm) varie suivant les régions du corps. Plus épaisse aux paumes des mains, aux plantes des pieds, elle est fine aux paupières et aux lèvres. C'est par la peau que nous parvenons les sensations de contact, de pression, de froid, de chaleur, de douleur.

La peau est formée de deux couches différentes:

- Une couche superficielle de revêtement appelée épiderme;
- Une partie profonde où se trouvent les terminaisons nerveuses d'où nous percevons les sensations: le derme.

