

■■■

## Introduction sur le cerveau

Le cerveau humain est un organe très complexe. Il est composé de milliards de neurones interconnectés formant un réseau qui contrôle tout notre organisme et nous permet de :

- penser,
- nous souvenir,
- d'imaginer.

La moelle épinière part de la base du cerveau et descend dans la colonne vertébrale pour assurer la transmission entre le cerveau et le reste du corps.

## Dans le cerveau

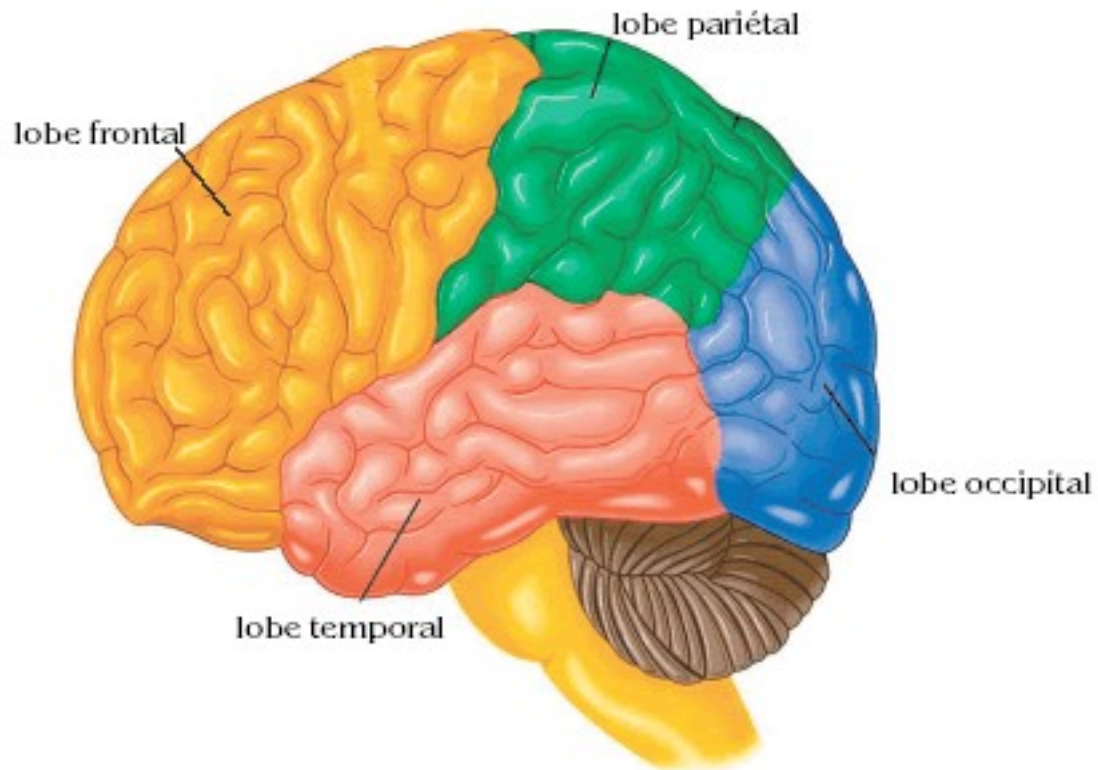
L'encéphale est formé de deux hémisphères : le gauche commande la côté droit du corps, et le droit commande le côté gauche.

Le cervelet contrôle la fluidité des mouvements et de la posture.

Le tronc cérébral commande les fonctions "automatiques" comme la respiration, la digestion....

Et le thalamus filtre et transmet l'information fournie par le tronc cérébral.

## Les lobes cérébraux



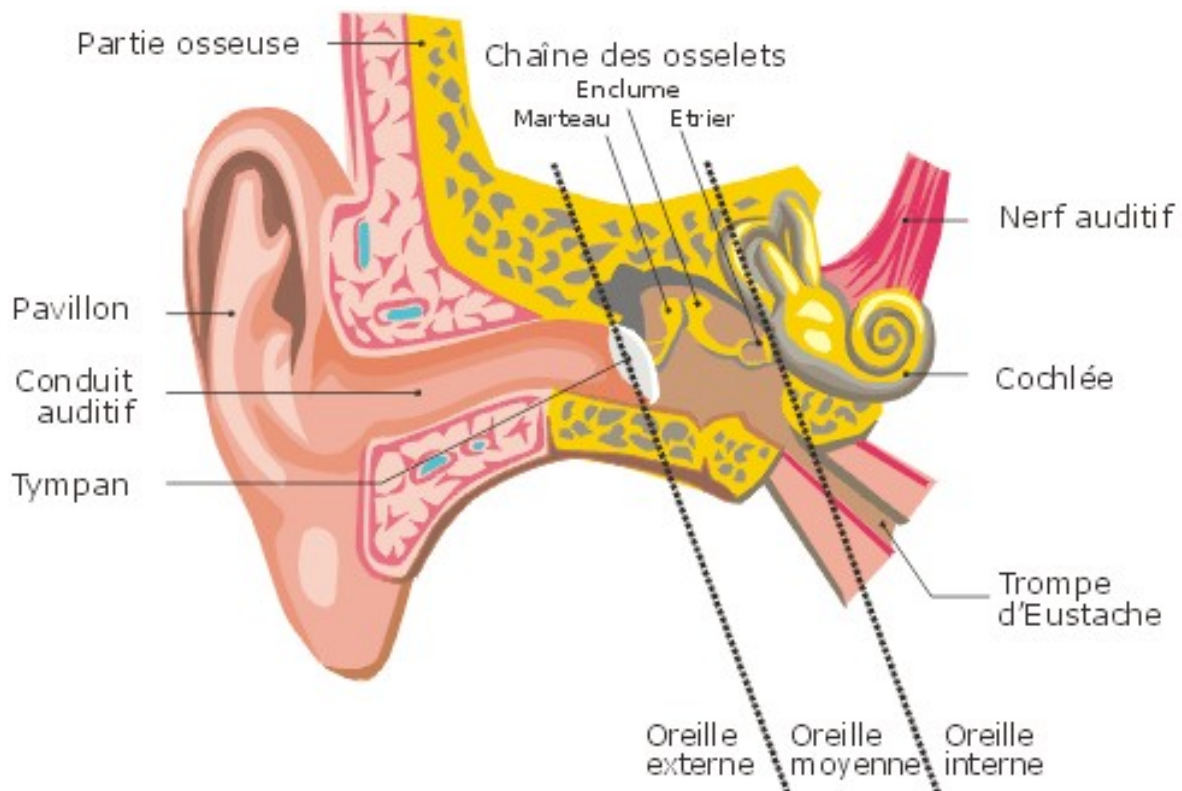
## La langue et le nez

Ensemble, le goût et l'odorat nous permettent de percevoir le goût des aliments. Mais l'odorat est beaucoup plus développé que le goût. C'est pour ça que nous sentons moins la saveur des aliments lorsque nous avons le nez bouché. La langue et le nez peuvent en outre nous avertir de danger potentiel, tel que le poison ou le feu.

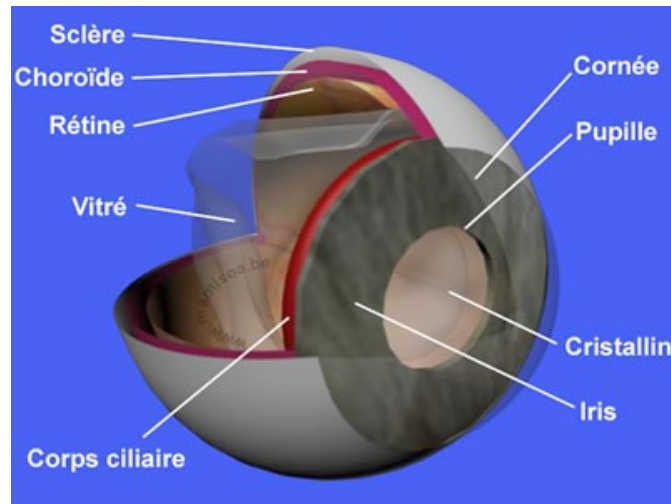
## Le nez et l'odorat

L'odorat est certainement le sens le moins utilisé par l'être humain, à la différence de nombreux mammifères pour lesquels il est dominant. L'homme détecte plus de 10 000 odeurs. Les enfants distinguent davantage d'odeurs que les adultes, car les structures olfactives tendent à se détériorer avec l'âge.

## Les oreilles



## Les yeux



La couleur des yeux est déterminée par les cellules pigmentaires – ou mélanocytes – de l'iris. Ces cellules produisent un pigment brun appelé mélanine. (Il s'agit du même pigment qui donne leur couleur à la peau, aux poils et aux cheveux.) Lorsqu'il y a beaucoup de mélanocytes, l'iris apparaît brun ou noir. Sans mélanocyte, l'iris est gris-bleu, soit la couleur des cellules de l'iris vue par transparence.

Une mince couche de mélanocytes produit une couleur jaune. En combinant avec le bleu, on obtient toutes les nuances de vert, de noisette, etc.

A la naissance, les bébés ont souvent les yeux bleus, parce que leur iris est encore dépourvu de mélanocytes. Graduellement, les mélanocytes produisent leurs pigments et l'iris change de couleur.

Voici quelques anecdotes en rapport avec notre exposé :

-Si on mettait bout à bout tous les neurones d'un cerveau humain à la taille maximale, on pourrait faire à peu près 3 fois la distance Terre-Lune...

-L'œil d'une autruche est plus gros que son cerveau.

-Les étoiles de mer n'ont pas de cerveau.

-Quand vous éternuez, votre cœur cesse de battre.

-Il est impossible d'éternuer avec les yeux ouverts (de force, ils pourraient sortir de leurs orbites...)-L'œil humain est si sensible que par une nuit claire sans lune une personne se trouvant sur une montagne peut voir une allumette allumée à une distance de 80 km.

-Les empreintes de la langue sont tout aussi uniques que les empreintes digitales.

*Les tests*

TEST 1

Calculez :

15+6

3+56

89+2

12+53

75+26

25+52

63+32

Attention celui-là est dur..

123+5

VITE ! PENSEZ À UN OUTIL ET A UNE COULEUR !

TEST 2

Comptez rapidement le nombre de «F» dans le texte suivant :

+++++

FINISHED FILES ARE THE RE-  
SULT OF YEARS OF SCIENTIF-  
IC STUDY COMBINED WITH THE  
EXPERIENCE OF YEARS

+++++

TEST 3

Lisez rapidement la phrase suivante :

\_\_\_\_\_IL  
-----VA  
\_\_\_\_\_A LA  
-----LA PLAGE

#### TEST 4

Faites rapidement et dans **l'ordre des chiffres** ce calcul mental:

1000  
+  
40  
+  
1000  
+  
30  
+  
1000  
+  
20  
+  
1000  
+  
10 = ?

#### TEST 5

**Essayez de décrypter le paragraphe suivant :**

**slon une édtue de l'Uvinertisé de Cmabrigde, l'odrre des ltteers dnas un mot n'a pas d'ipmrotncae, la suele coshe ipmrotnate est que la pmeirère et la drenère lteetrs sinoet à la bnnoe pclae. Le rsete peut êrte dnas un dsérorde ttoal et vuos puoevz tujoruos lrie snas porblmèe. C'est prace que le creaveu hmauin ne lit pas chuaqe ltetre elle-mmêe, mias le mot cmome un tuot.**

#### TEST 6

1.-Alors que vous êtes assis à votre bureau, levez votre pied droit du plancher et faites-lui faire des cercles dans le sens des aiguilles d'une montre.

2.-Pendant que vous faites des cercles avec votre pied droit, dessinez le chiffre 6 dans les airs avec votre main droite.