



* le plan



(titre à faire sur page entière : lettres intelligentes + dessin + schéma + photo) : déjà fait avec début de partie B

(contient 3 PARTIES ABC)

* **PARTIE B - Système nerveux (et comportement responsable)**

3 chapitres : 1-2-3

PARTIE B - Système nerveux (et comportement responsable)

Chapitre 1 : Des bases sur le cerveau

I-

II -

PARTIE B - Système nerveux (et comportement responsable) **Chapitre 2 : Le traitement des informations reçues par le cerveau**

Bilan

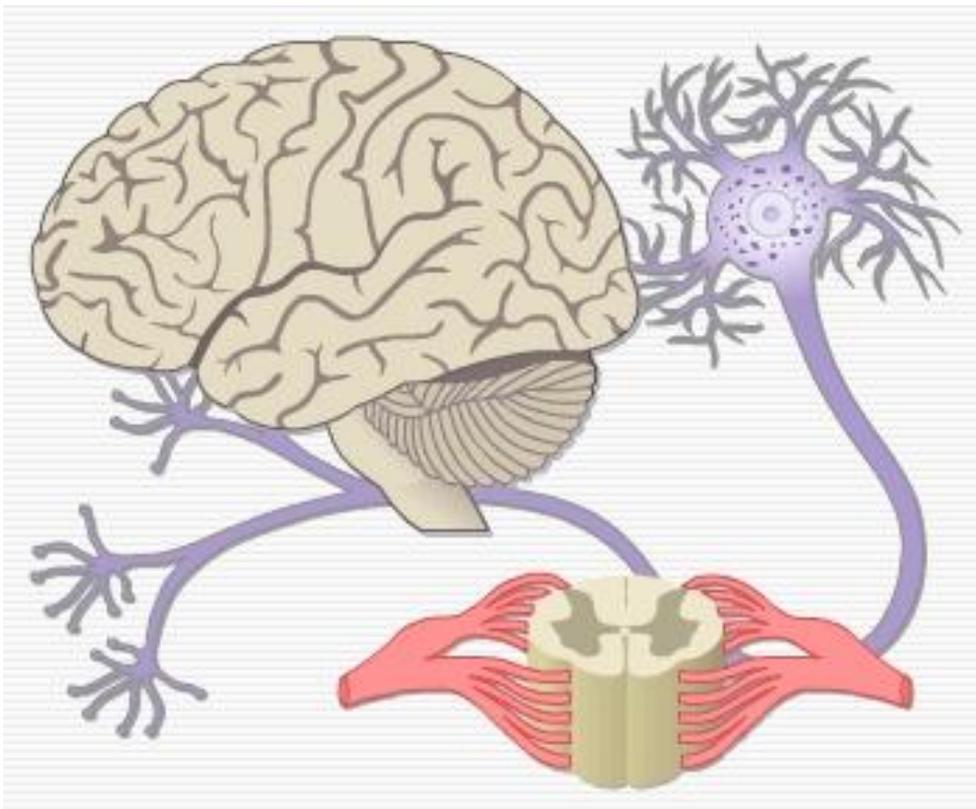
mots du répertoire : message nerveux (sensitif* ou moteur*) - cerveau (encéphale*) - nerf - moelle épinière - centre nerveux - aire (zone) cérébrale* - organe des sens - cortex* - organe effecteur - hémisphères cérébraux

en * : nouveau par rapport à la 5°

***le cours :**

(D) à partir de différents documents, imagine la suite...

+ explosion d'un pétard en cachette etc,,,





<http://www.linternaute.com/science/biologie/dossiers/06/0602-cerveau/2bis.shtml>

http://www.jp-petit.org/Inclassable/illusion_optique2.htm

https://www.youtube.com/watch?v=l_6iE2NnQLg

cecifoot

<https://www.youtube.com/watch?v=y03axwV7-pA>

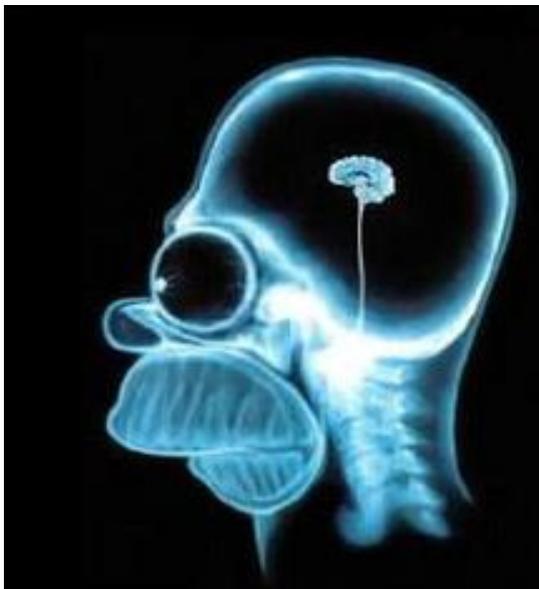
<https://www.youtube.com/watch?v=Nn5cSOWY9wg>

<https://www.youtube.com/watch?v=VNH80LL14Vw>

réponse :

cette année on va explorer notre système nerveux

(D) - quel est le lien entre tous les documents vus aujourd'hui et la partie précédente ?



(Le corps humain et la santé)

PARTIE A - Fonctionnement de l'organisme lors d'un effort musculaire



réponse : il faut comprendre...

- comment va se faire la commande du mouvement
- comment se réalisent les sensations
- ce que peuvent être les conséquences sur notre activité de troubles au niveau de notre système nerveux etc ...

(C) - trouve une image spectaculaire en rapport avec notre sujet (travail maison)

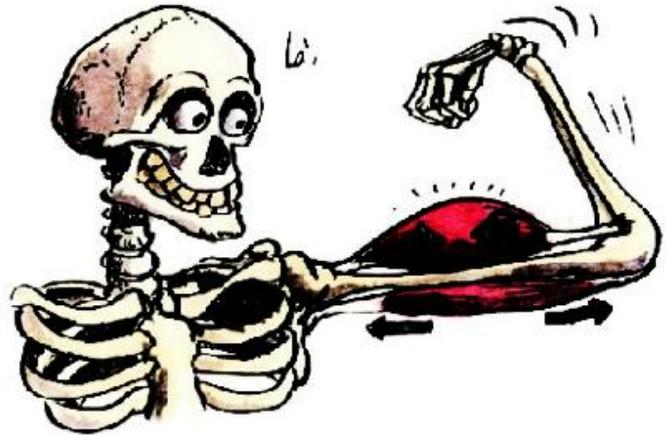
Des rappels :

(S) - le vocabulaire ?

le mouvement et sa commande

le mouvement est possible grâce à l'action de différents organes : les muscles, les os, les tendons et les **nerfs***

le **système nerveux*** commande le fonctionnement des muscles.



Les informations sont reçues par les **organes des sens*** (yeux, oreilles par exemple).

les messages nerveux sont ensuite transmis aux **centres nerveux*** (**cerveau*** et **moelle épinière***) puis aux muscles par les nerfs

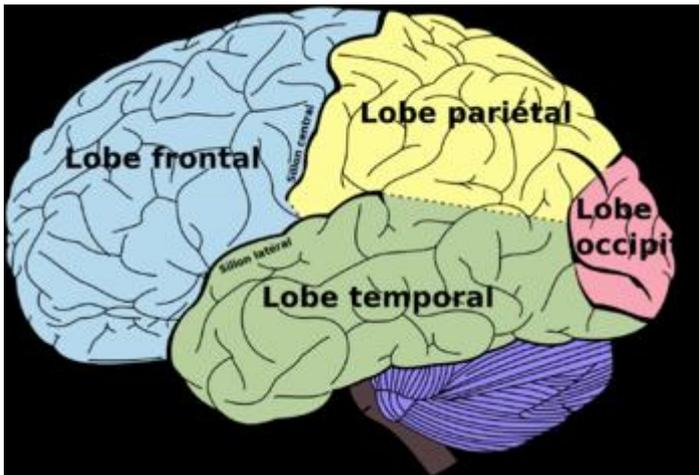
PARTIE B - Système nerveux et comportement responsable

Chapitre 1 : Des bases sur le cerveau (encéphale)

I- A quoi ressemble un cerveau humain

(I) - vidéo

<https://www.youtube.com/watch?v=py5IfirGZ34>



(R+C) - dessin ou schéma

carte d'identité :

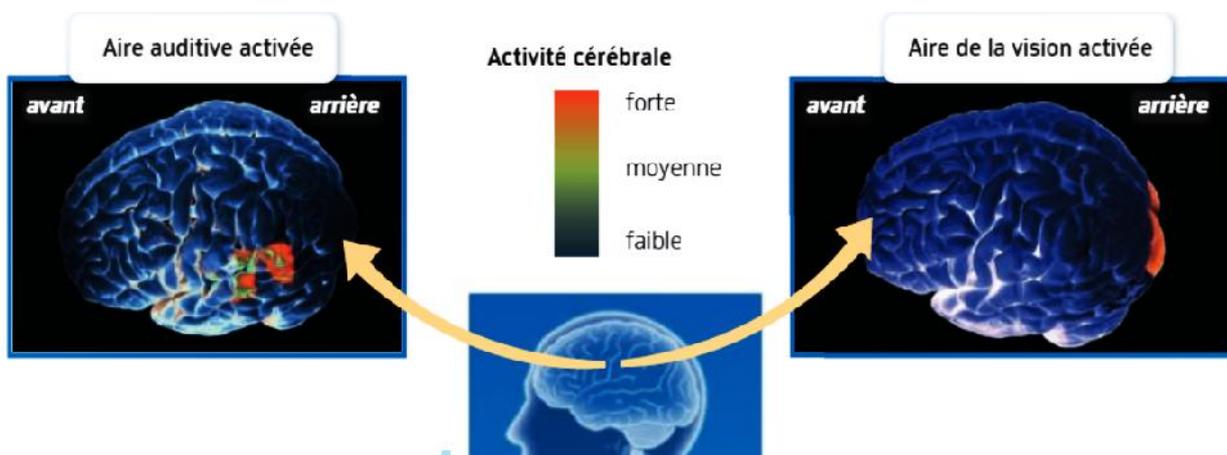
2,5 kg (2 % du poids du corps)

activité permanente

2 parties symétriques

il est fait de cellules particulières : les neurones (voir en 3°)

II- Toutes les parties du cerveau n'ont pas les mêmes fonctions



(D) - comment peut-on savoir cela ?

Réponse : les parties du cerveau en grande activité auront...

- une grande consommation en O₂ et en nutriments
- de gros rejets en CO₂
- produiront plus de chaleur

en mesurant ces données (imagerie médicale*) on peut avoir une bonne image des différentes zones cérébrales

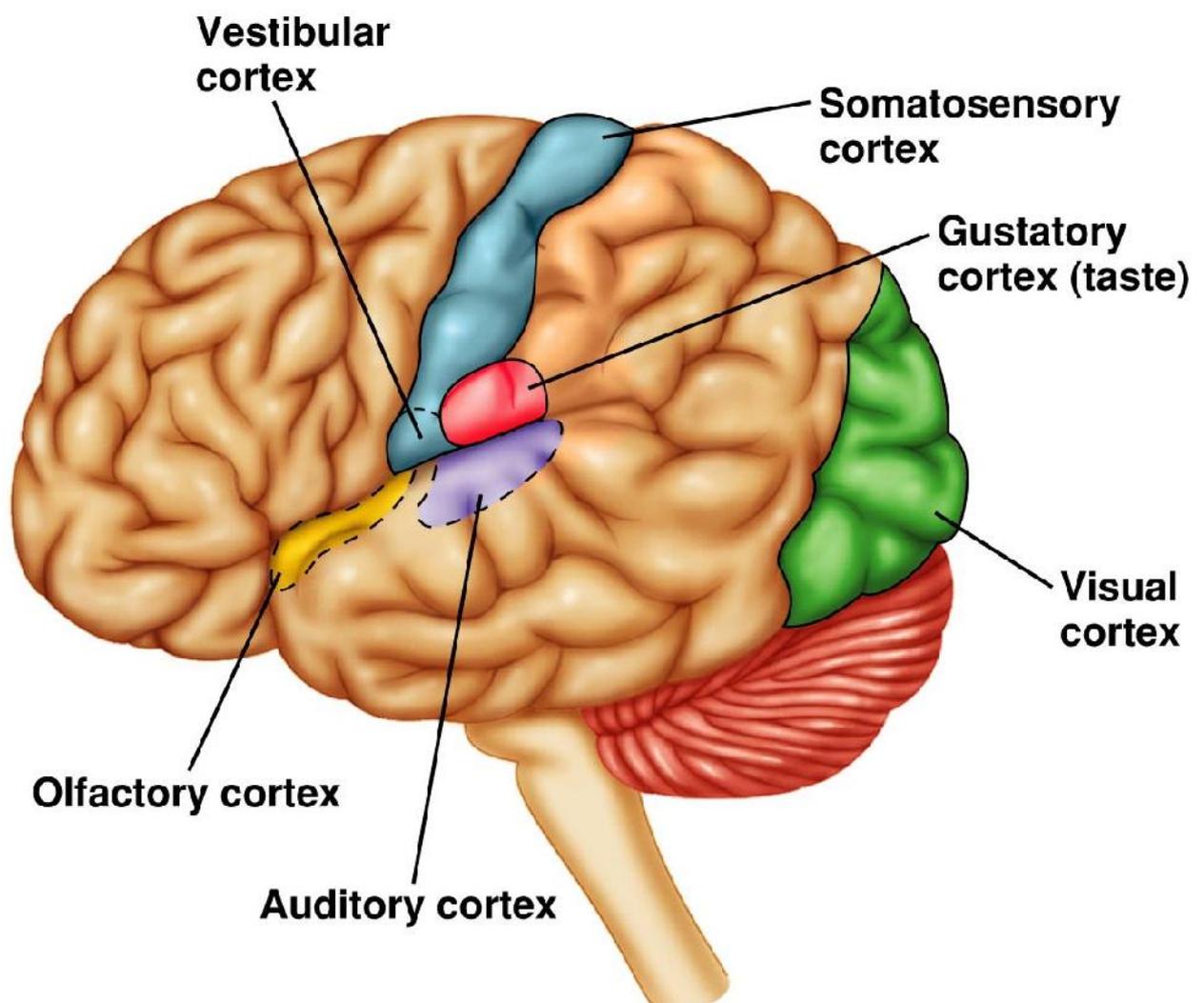
exemple :

<http://www.linternaute.com/science/biologie/dossiers/06/0602-cerveau/2bis.shtml>

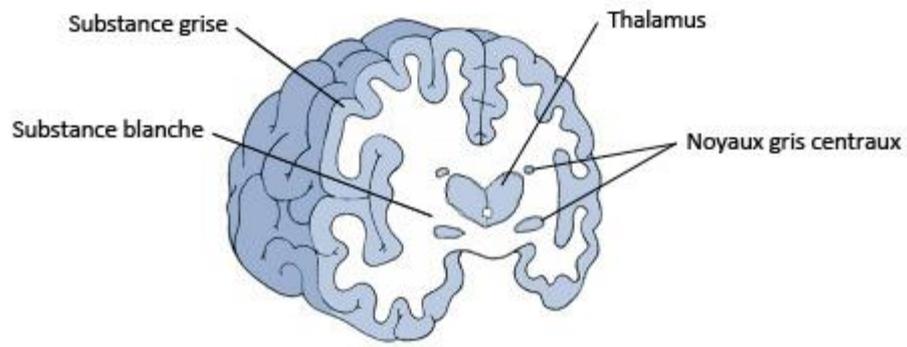
En fait, ce n'est pas toute la profondeur du cerveau qui est activée lors d'une stimulation sensorielle

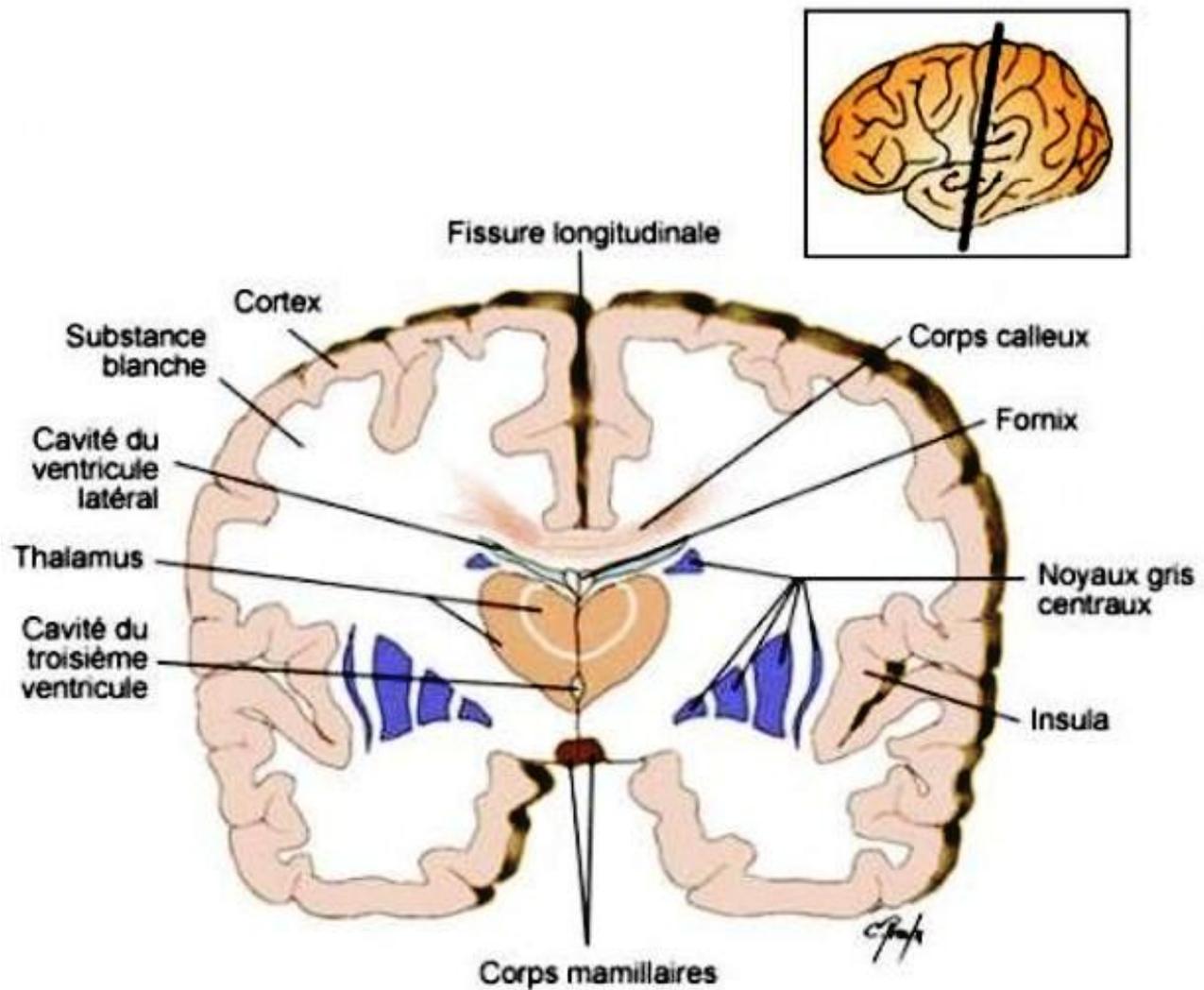
ex : pour l'audition, la vision, c'est la partie superficielle (quelques mm seulement) cette surface est appelée **cortex***

(R+C) - schéma ou dessin



+





juste voir : substance blanche/grise

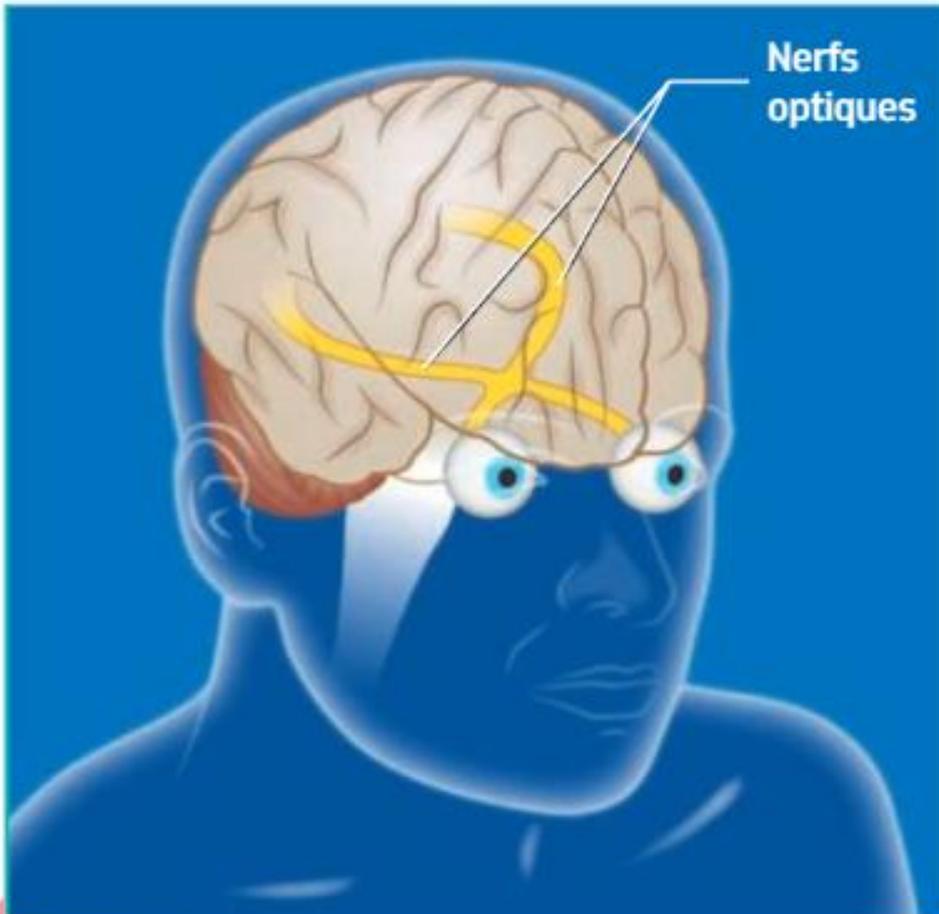
plusieurs parties qui ont chacune des rôles spécifiques, tout en étant complémentaires les unes des autres.

Au sens strict du terme, le cerveau comprend deux parties appelées les hémisphères cérébraux. Dans le langage courant, le cerveau (ou encéphale)

II - Des organes des sens jusqu'au cortex : il faut des liens,...



(R+C) - dessin



Des nerfs mettent en relation les organes des sens et des zones précises du cerveau.

Les organes des sens, comme les yeux, transforment les stimulations issues de l'environnement en **messages nerveux** électriques **sensitifs***. Ceux-ci se propagent le long des nerfs vers une région précise du cortex cérébral.

(R+C) - schéma

répertoire :

DICO SCIENCES

* **Cortex** : couche superficielle du cerveau, épaisse de quelques millimètres.

* **Message nerveux sensitif** : message nerveux issu d'un organe des sens.

,,, et qui arrive à un **centre nerveux*** (**cerveau*** + **moelle épinière***)

(S) - rappelle ce qu'est un **nerf moteur***

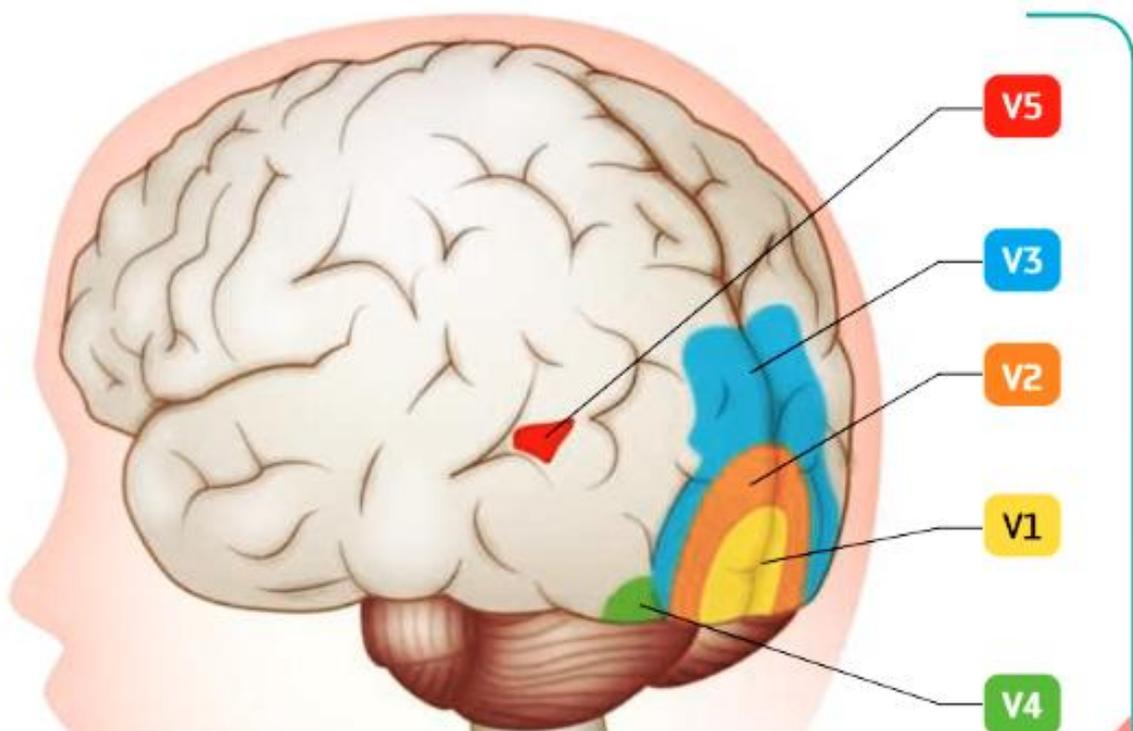
un message nerveux issu d'un centre nerveux et qui prend la direction d'un **organe effecteur*** (ex : muscle)

PARTIE B - Système nerveux et comportement responsable
Chapitre 2 : Le traitement des informations reçues par le cerveau

en fait c'est très complexe : dans le cas de la vision, au début du cours nous avons tracé une zone visuelle...

mais : lors d'une stimulation visuelle il y a ...

**un traitement simultané
de multiples informations visuelles**



(plusieurs aires visuelles participent à la vision)

Bilan :

<http://halley.e-monsite.com/medias/files/zzz4-b-theme-3-corps-santesysteme-n-vidé.pdf>

<http://halley.e-monsite.com/medias/files/zzz4-b-theme-3-corps-santesysteme-n-corrige.pdf>

mots du répertoire : message nerveux (sensitif* ou moteur*) - cerveau (encéphale*) - nerf - moelle épinière - centre nerveux - aire (zone) cérébrale* - organe des sens - cortex* - organe effecteur - hémisphères cérébraux

en * : nouveau par rapport à la 5^e

mots importants (répertoire) :

quelques définitions :

Le nerf sensitif* relie un organe des sens au centre nerveux. Lorsqu'un nerf sensitif reçoit une stimulation, il émet un message nerveux sensitif* qui est envoyé aux centres nerveux.

Nerf sensitif : Organe qui relie un centre nerveux à un organe effecteur

Message nerveux sensitif* : Message fabriqué par un organe récepteur et conduit par un nerf sensitif à un centre nerveux*

Message nerveux moteur* : Message fabriqué par centre nerveux et conduit par un nerf moteur à organe effecteur

Les nerfs sensitifs sont des nerfs qui relient les organes récepteurs aux centres nerveux

Les nerfs moteurs* (ex: le nerf sciatique) sont des nerfs qui relient les centres nerveux aux organes effecteurs : ils transmettent des messages nerveux moteurs* qui permettent le mouvement.

Nerf moteur : Organe qui relie un centre nerveux à un organe effecteur (muscles...)

Message nerveux moteur : Message élaboré par un centre nerveux et transmis par un nerf moteur à un organe effecteur.