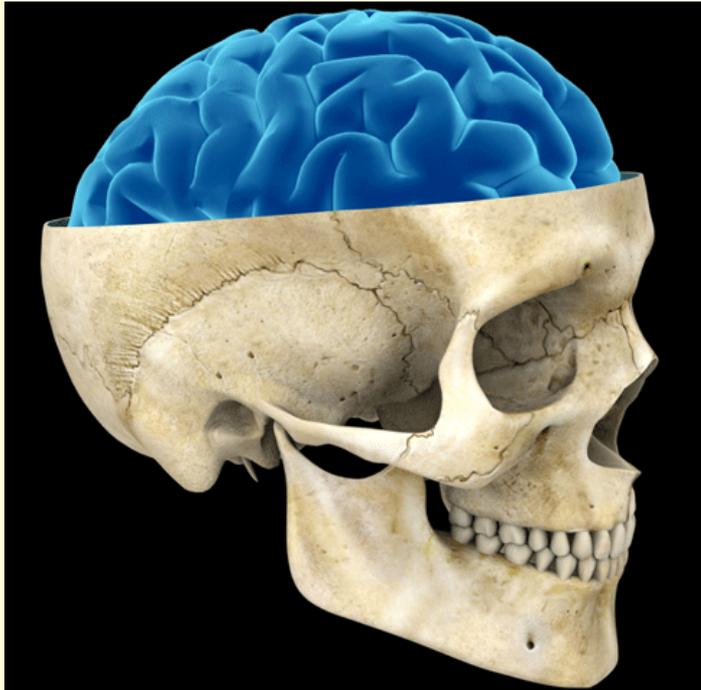


Collège de Rosemont (27 octobre 2017)

La neurobiologie du bonheur



Parcours proposé



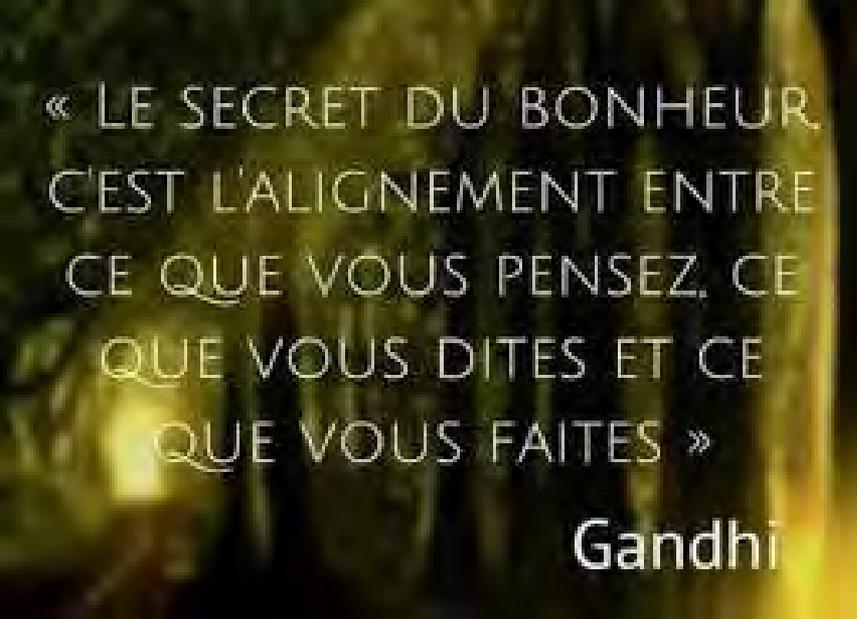
40
min.

Cette présentation établira quelques liens entre les connaissances contemporaines sur **le fonctionnement du cerveau** et la question du bonheur ou, du moins, du plaisir et du bien-être. Elle rappellera, par exemple, que **le travail du cerveau**, c'est de permettre au corps **d'approcher les ressources bonnes** pour lui et **d'éviter les dangers**.
Bref, de rester en vie!

20
min.

Est-ce que ça suffit pour être heureux? Est-ce que **le sport**, **les drogues**, **l'amour** ou **l'argent** sont un gage de bonheur?
Et qu'en est-il de choses simples et naturelles comme **l'absence de stress** ou nos **relations avec nos proches** ? Iraient-elles dans le sens de cet « état durable de plénitude » qui définit le bonheur ?





« LE SECRET DU BONHEUR,
C'EST L'ALIGNEMENT ENTRE
CE QUE VOUS PENSEZ, CE
QUE VOUS DITES ET CE
QUE VOUS FAITES »

Gandhi



Le **BONHEUR**
est LA SEULE CHOSE
QUI SE *DOUBLE* *si*
ON le PARTAGE.

A.Schweitzer

Qu'est-ce que le bonheur ?



**VIVRE SANS
ILLUSIONS, C'EST
LE SECRET DU
BONHEUR.**

Anatole France



**"Le bonheur de
votre vie dépend de
la qualité de vos
pensées."**

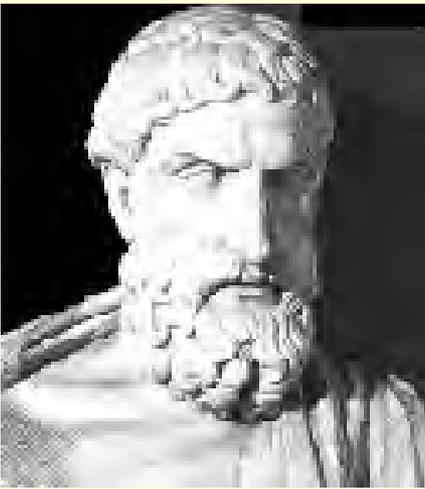
Marcus Aurelius

<https://fr.wikipedia.org/wiki/Bonheur> :

« Le **bonheur** est un état durable de plénitude, de satisfaction ou de sérénité, [...] d'où la souffrance, le stress, l'inquiétude et le trouble sont absents.

Le bonheur n'est pas seulement un état passager de plaisir, de joie, il représente un état d'équilibre **qui dure dans le temps.**

C'est un concept qui a été étudié en **philosophie**, psychologie et sociologie. »

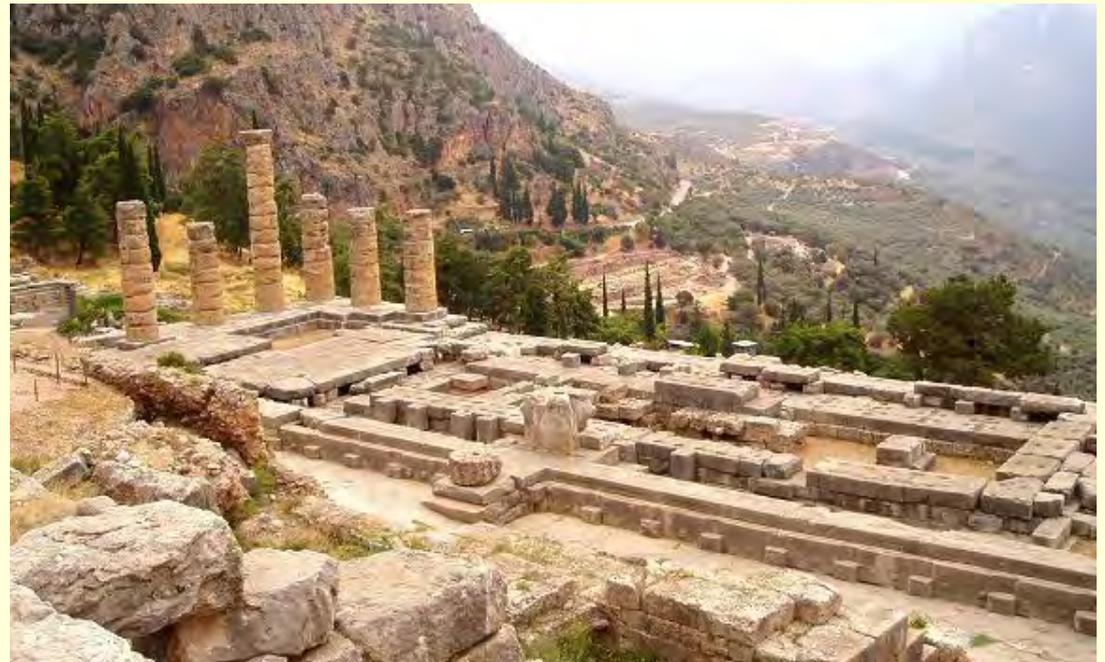


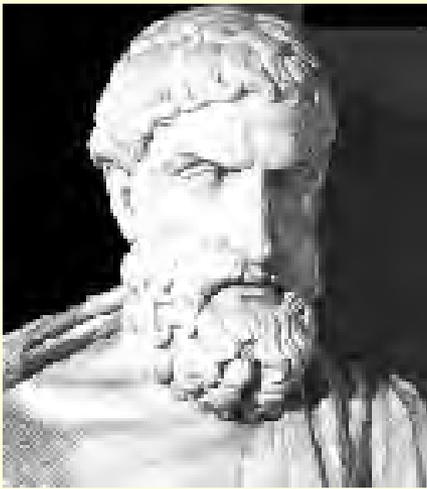
Épicure (-347 à -270)
philosophes hédonistes
de la Grèce antique

- la recherche du **plaisir** entraîne celle du bonheur.

- le bonheur se trouve dans les choses simples de la vie, comme les **repas** et les **amis** (et non dans les excès ou l'accumulation matérielle).

- le désir de richesse ou de prestige est le fruit du **conditionnement social** et doit être évité parce qu'il nous procure souvent plus de mal que de bien.





Épicure (-347 à -270)
philosophes hédonistes
de la Grèce antique

- la recherche du **plaisir** entraîne celle du bonheur.

- le bonheur se trouve dans les choses simples de la vie, comme les **repas** et les **amis** (et non dans les excès ou l'accumulation matérielle).

- le désir de richesse ou de prestige est le fruit du **conditionnement social** et doit être évité parce qu'il nous procure souvent plus de mal que de bien.



« C'est un concept qui a été étudié en **philosophie**, psychologie et sociologie. »

Mais qu'en est-il des **neurosciences** ?

LE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX!

Un site web interactif sur le cerveau et les comportements humains

● Visite guidée

● Plan du site

● Diffusion

● Présentations

● Nouveautés

● English

Principes fondamentaux



Du simple au complexe

- ✦ Anatomie des niveaux d'organisation
- ✦ Fonction des niveaux d'organisation



Le bricolage de l'évolution

- ✦ Notre héritage évolutif

Le développement de nos facultés

- ✦ De l'embryon à la morale



Le plaisir et la douleur

- ✦ La quête du plaisir
- ✦ Les paradis artificiels
- ✦ L'évitement de la douleur



Les détecteurs sensoriels

- ✦ La vision



Le corps en mouvement

- ✦ Produire un mouvement volontaire

Fonctions complexes



Au coeur de la mémoire

- ✦ Les traces de l'apprentissage
- ✦ Oubli et amnésie



Que d'émotions

- ✦ Peur, anxiété et angoisse



De la pensée au langage

- ✦ Communiquer avec des mots



Dormir, rêver...

- ✦ Le cycle éveil - sommeil - rêve
- ✦ Nos horloges biologiques



L'émergence de la conscience

- ✦ Le sentiment d'être soi

Dysfonctions



Les troubles de l'esprit

- ✦ Dépression et mania-co-dépression
- ✦ Les troubles anxieux
- ✦ La démence de type Alzheimer

Le BLOGUE du CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX

Chercher dans le blogue

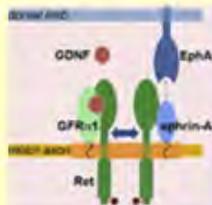
Envoyer

Catégories

- Au coeur de la mémoire
- De la pensée au langage

Lundi, 13 février 2012

Des protéines qui guident le câblage cérébral



Le cerveau humain contient des millions de fois plus de connexions entre ses neurones que les quelque 20 000 ou 25 000 gènes contenus dans l'ADN de nos cellules. Et pourtant, durant le développement de notre cerveau, les extrémités des axones de nos neurones en développement ressemblent à de véritables « **têtes chercheuses** » qui réussissent à trouver leur cible spécifique à travers la soupe moléculaire complexe que constitue le milieu extracellulaire.

Instituts de recherche en santé du Canada

Le cerveau à tous les niveaux est financé par l'**Institut des neurosciences, de la santé mentale et des toxicomanies (INSMT)**, l'un des 13 **instituts de recherche en santé du Canada (IRSC)**.

L'INSMT appuie la **recherche dans différents domaines** afin de réduire l'incidence des maladies du cerveau. L'INSMT fait ainsi progresser notre compréhension

LE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX!

Retour à l'accueil

Niveau d'explication

Débutant
Intermédiaire
Avancé



Le plaisir et la douleur



La quête du plaisir

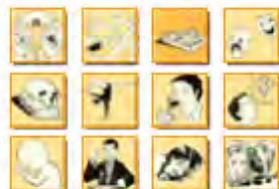
cérébral débutant

Niveau d'organisation

- △ Social
- Psychologique
- Cérébral
- Cellulaire
- ▽ Moléculaire

Thème

Le plaisir et la douleur



Sous-thème

La quête du plaisir

Les paradis artificiels

L'évitement de la douleur

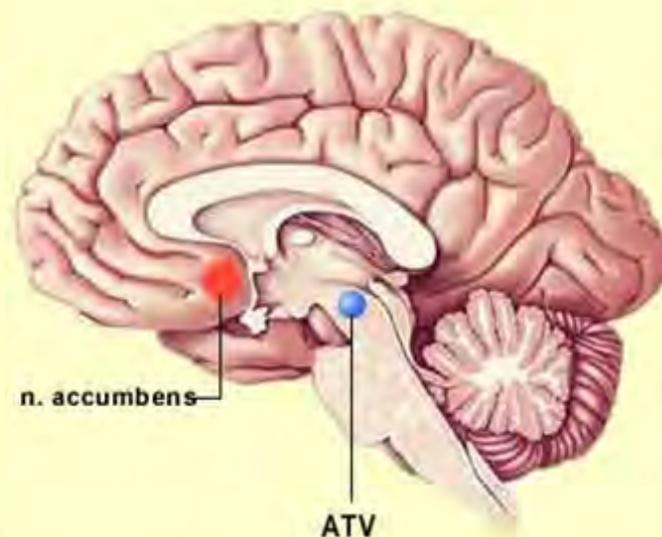


Un stimulus sensoriel qui n'apporte ni récompense ni punition est rapidement ignoré et oublié. C'est le phénomène de l'habituation qui nous fait oublier le contact de nos vêtements avec notre peau ou le tic tac de l'horloge du bureau.

Pour qu'une espèce survive, ses individus doivent en premier lieu assurer leurs fonctions vitales comme se nourrir, réagir à l'agression et se reproduire. L'évolution a donc mis en place dans notre cerveau des régions dont le rôle est de "récompenser" l'exécution de ces fonctions vitales par une sensation agréable.

Ce sont ces régions, interconnectées entre elles, qui forment ce que l'on appelle le **circuit de la récompense**.

L'aire tegmentale ventrale (ATV), un groupe de neurones situés en plein centre du cerveau, est particulièrement importante dans ce circuit. Elle reçoit de l'information de plusieurs autres régions qui l'informent du niveau de satisfaction des besoins fondamentaux ou plus spécifiquement humains.



1

LE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX!

Retour à l'accueil

Niveau d'explication

Débutant
Intermédiaire
Avancé

◀ □ ▶

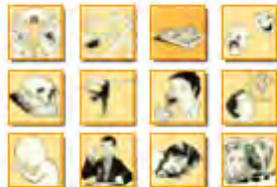


Niveau d'organisation

- △ Social
- Psychologique
- Cérébral
- Cellulaire
- ▽ Moléculaire

Thème

Le plaisir et la douleur



Sous-thème

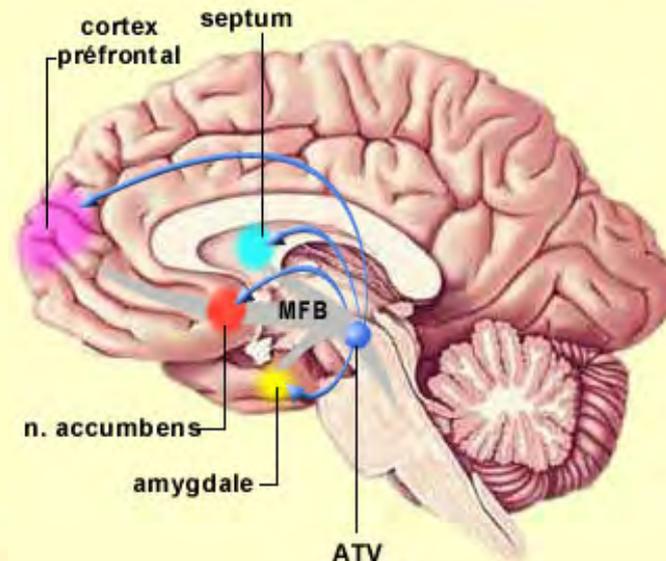
- La quête du plaisir
- Les paradis artificiels
- L'évitement de la douleur



Un stimulus sensoriel qui n'apporte ni récompense ni punition est rapidement ignoré et oublié. C'est le phénomène de l'habituation qui nous fait oublier le contact de nos vêtements avec notre peau ou le tic tac de l'horloge du bureau.

Pour qu'une espèce survive, ses individus doivent en premier lieu assurer leurs fonctions vitales comme se nourrir, réagir à l'agression et se reproduire. L'évolution a donc mis en place dans notre cerveau des régions dont le rôle est de "récompenser" l'exécution de ces fonctions vitales par une sensation agréable.

Ce sont ces régions, interconnectées entre elles, qui forment ce que l'on appelle le **circuit de la récompense**.



L'aire tegmentale ventrale (ATV), un groupe de neurones situés en plein centre du cerveau, est particulièrement importante dans ce circuit. Elle reçoit de l'information de plusieurs autres régions qui l'informent du niveau de satisfaction des besoins fondamentaux ou plus spécifiquement humains.

LE CERVEAU À TOUS LES NIVEAUX!

Retour à l'accueil

Niveau d'explication

Débutant
Intermédiaire
Avancé

◀ □ ▶

Le plaisir et la douleur



La quête du plaisir

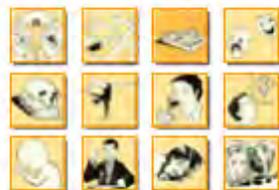
cérébral débutant

Niveau d'organisation

- △ Social
- Psychologique
- Cérébral
- Cellulaire
- ▽ Moléculaire

Thème

Le plaisir et la douleur



Sous-thème

La quête du plaisir

Les paradis artificiels

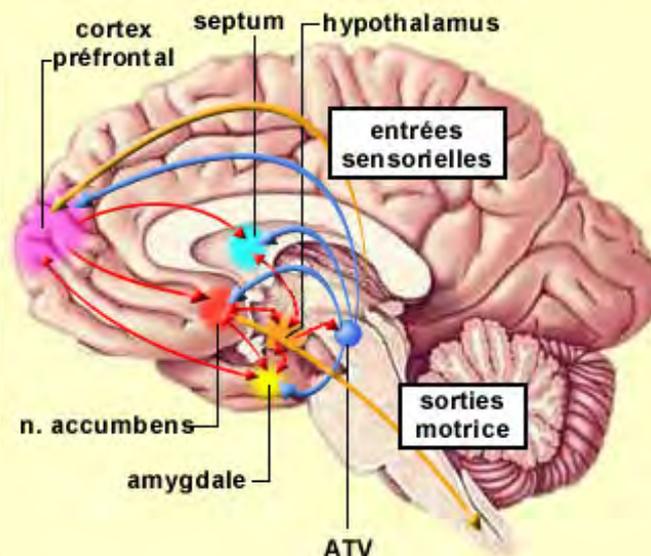
L'évitement de la douleur



Un stimulus sensoriel qui n'apporte ni récompense ni punition est rapidement ignoré et oublié. C'est le phénomène de l'habituation qui nous fait oublier le contact de nos vêtements avec notre peau ou le tic tac de l'horloge du bureau.

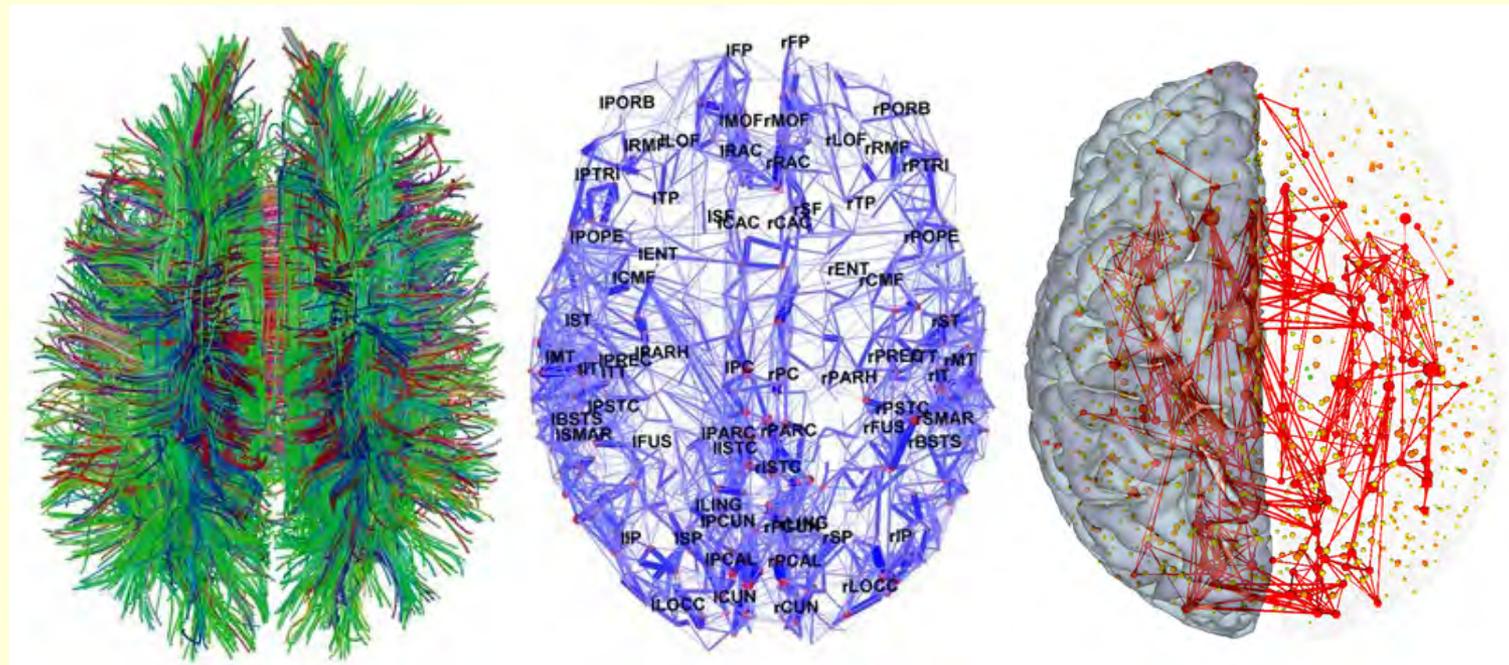
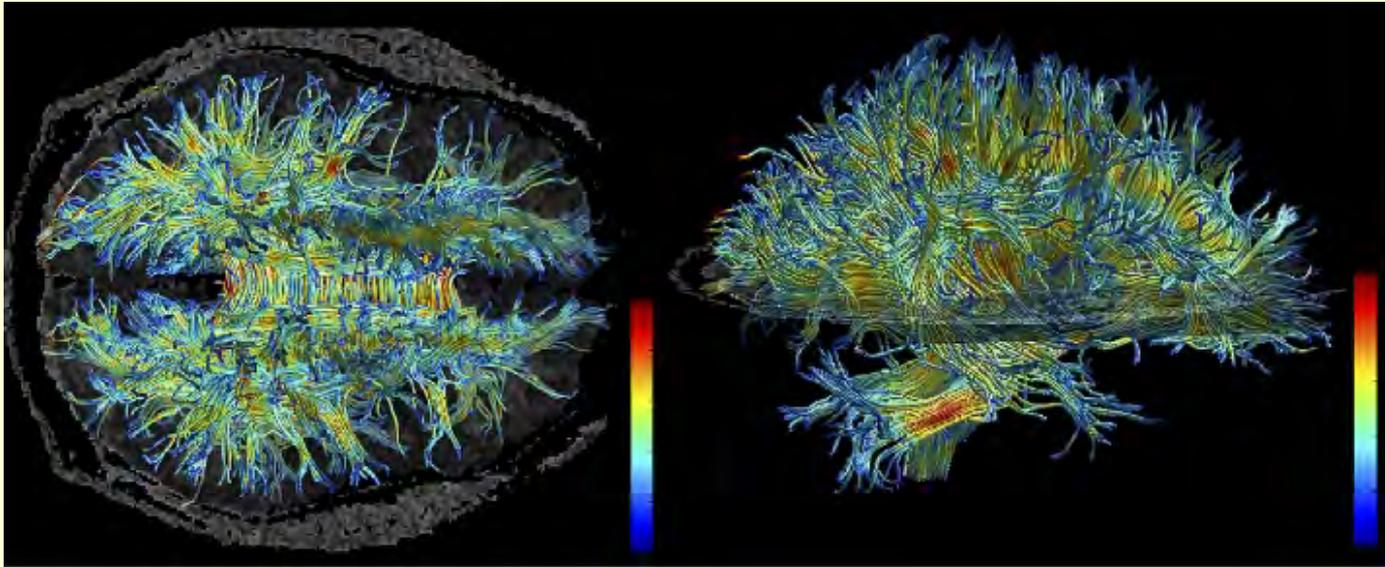
Pour qu'une espèce survive, ses individus doivent en premier lieu assurer leurs fonctions vitales comme se nourrir, réagir à l'agression et se reproduire. L'évolution a donc mis en place dans notre cerveau des régions dont le rôle est de "récompenser" l'exécution de ces fonctions vitales par une sensation agréable.

Ce sont ces régions, interconnectées entre elles, qui forment ce que l'on appelle le **circuit de la récompense**.



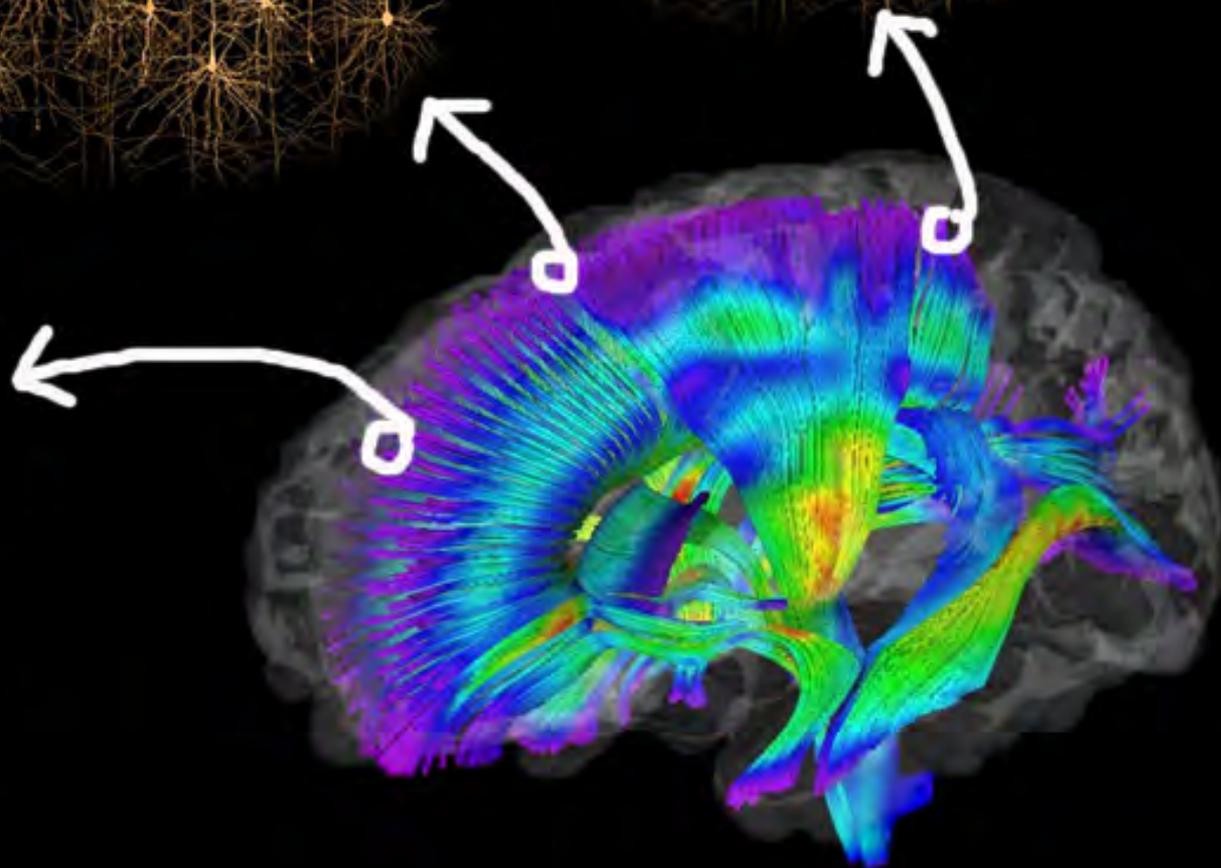
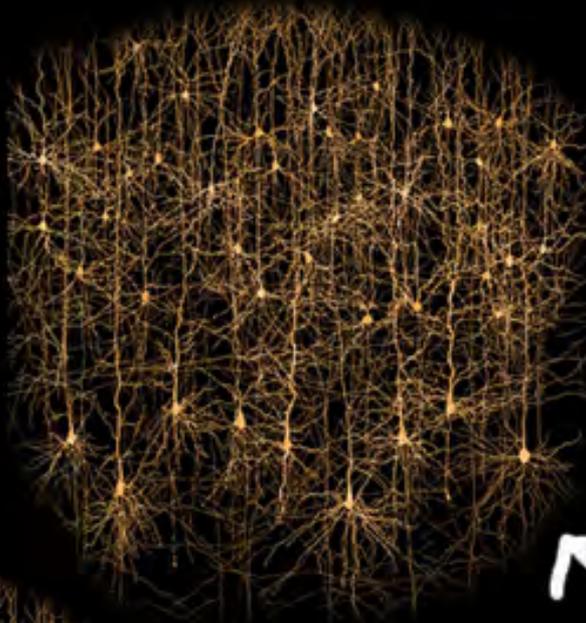
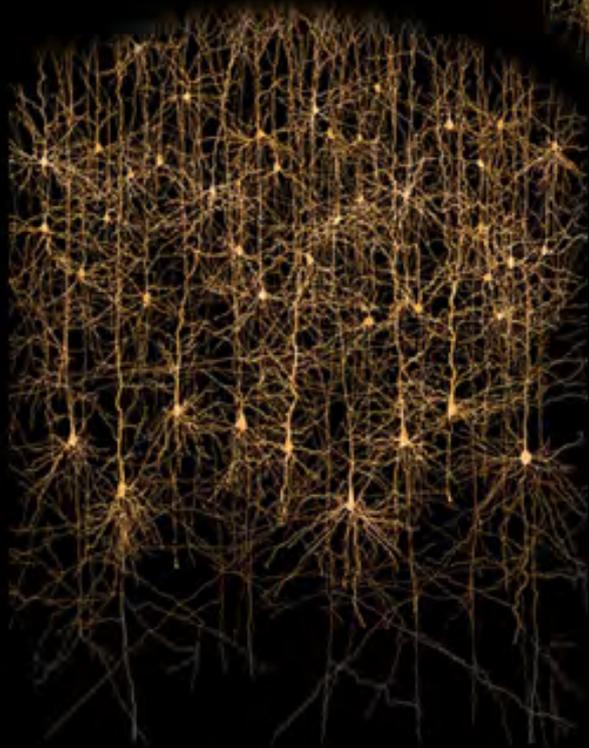
L'aire tegmentale ventrale (ATV), un groupe de neurones situés en plein centre du cerveau, est particulièrement importante dans ce circuit. Elle reçoit de l'information de plusieurs autres régions qui l'informent du niveau de satisfaction des besoins fondamentaux ou plus spécifiquement humains.

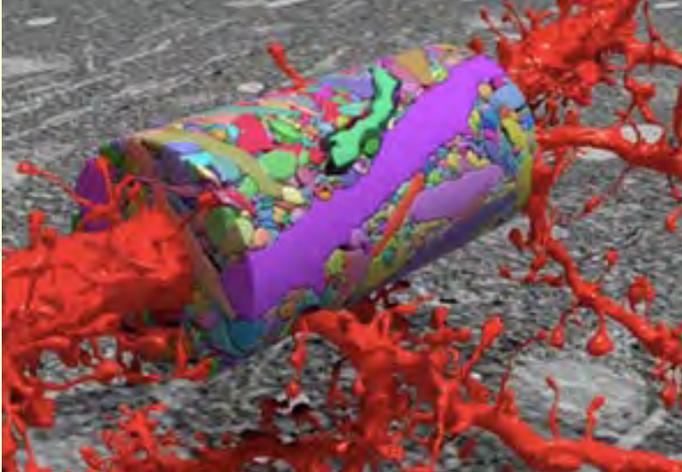
Le cerveau comprend des réseaux de neurones d'une extrême complexité !



« Grandes
autoroutes...

...et petites
rues locales.

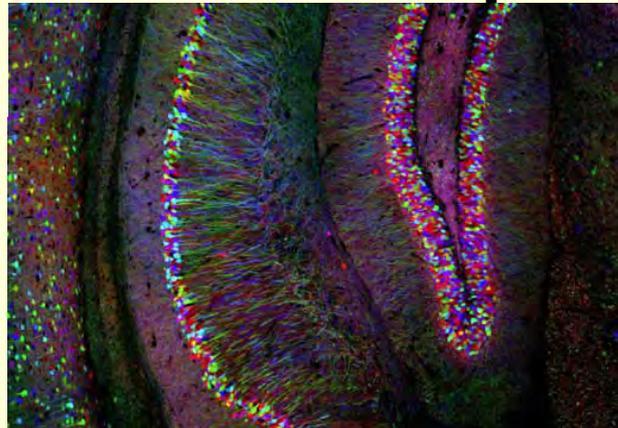




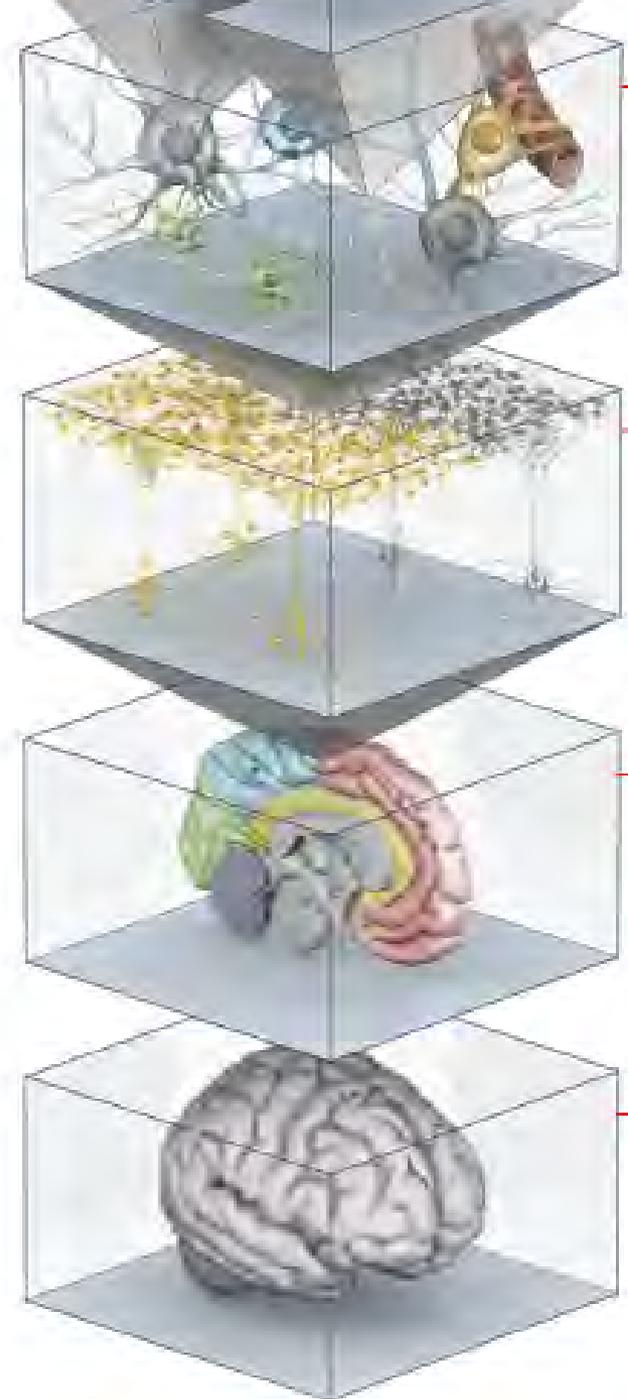
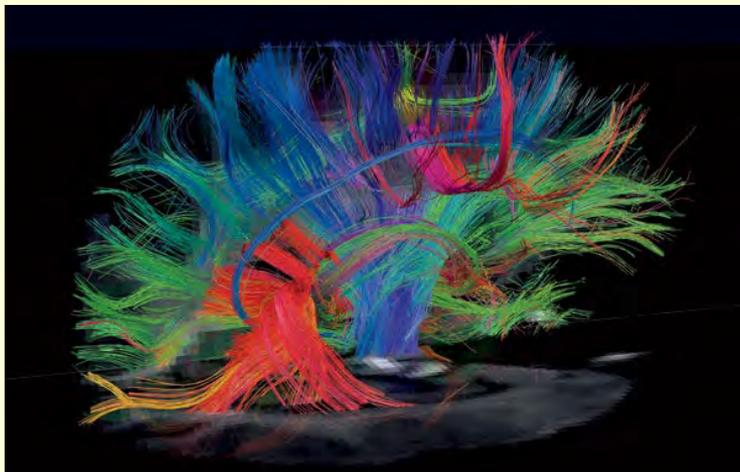
de l'échelle
« micro »

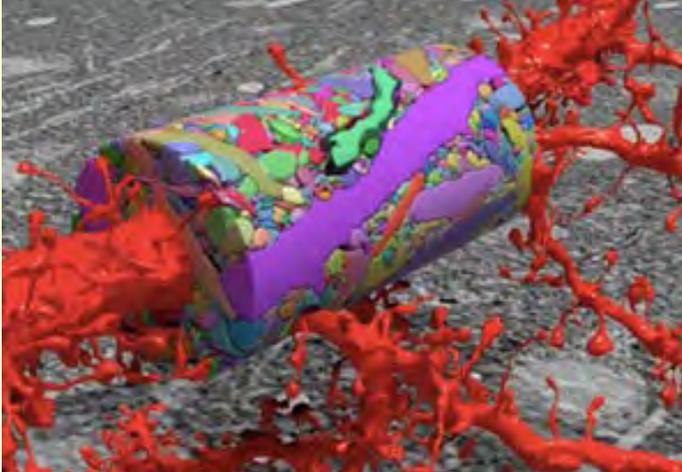


Connectivité

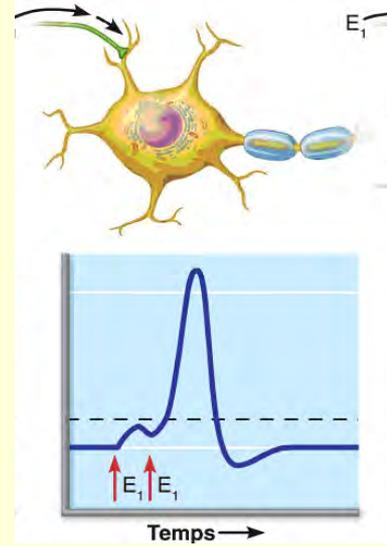


à l'échelle
« macro »



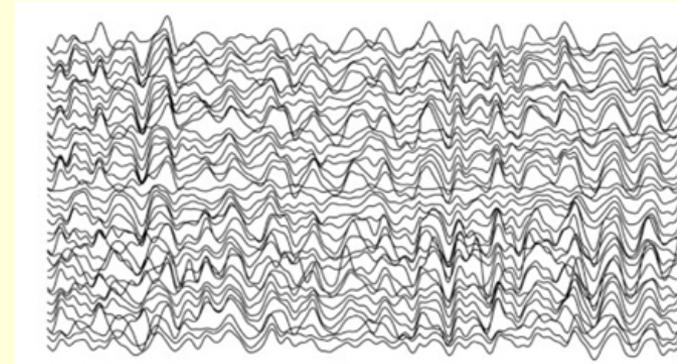
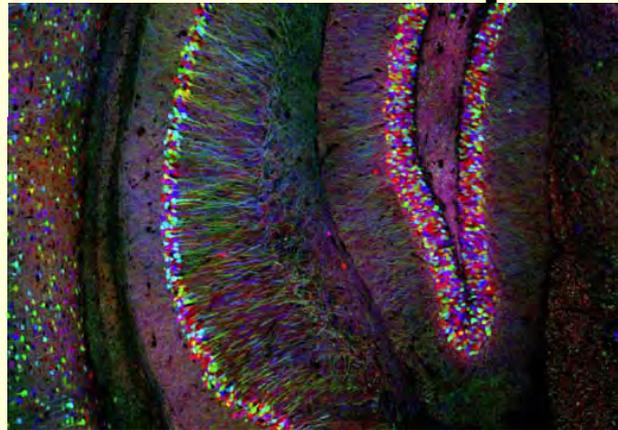


de l'échelle
« micro »

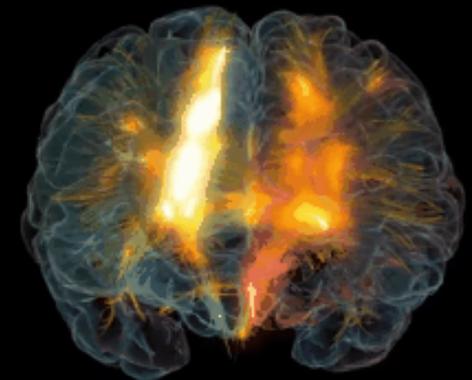
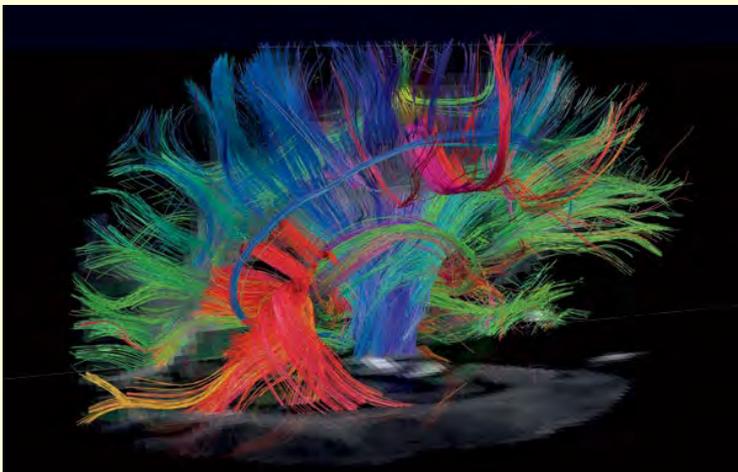


Activité
dynamique

Connectivité

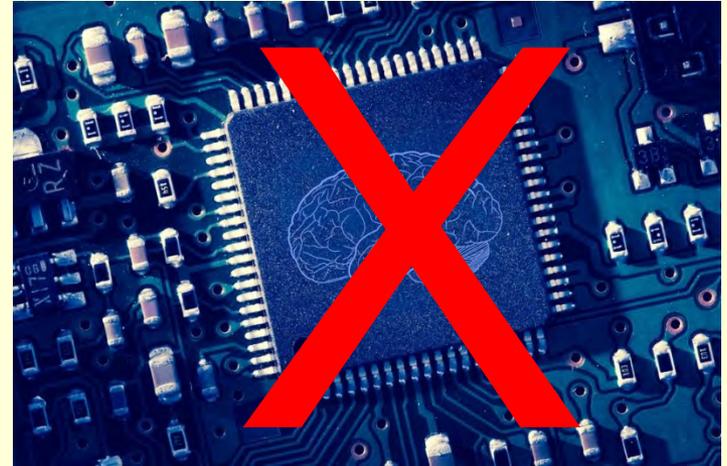


à l'échelle
« macro »

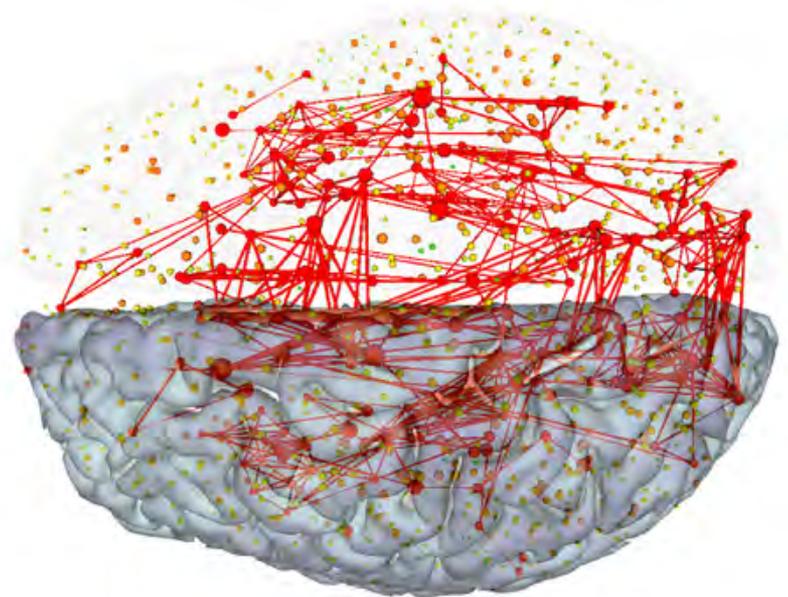


« There is no boss in the brain. »

- M. Gazzaniga



Donc les neurosciences actuelles permettent déjà de comprendre qu'il **n'y a pas de « centre » du bonheur** ni même **du plaisir** dans le cerveau...



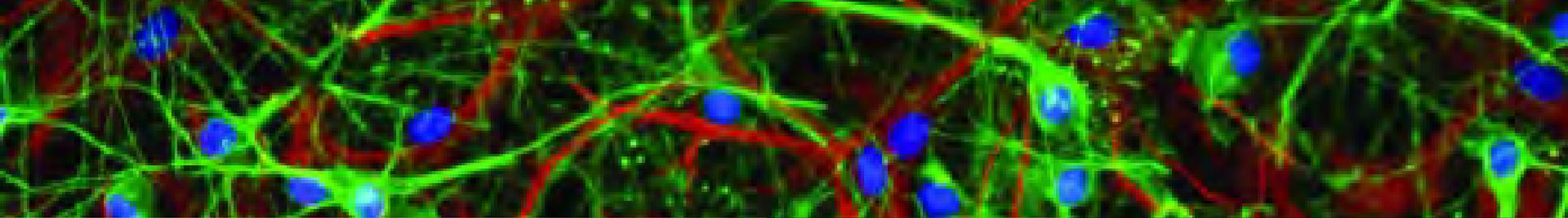
C'est pour saisir cette complexité que mon site web comporte 5 différents **niveaux d'organisation**.

Comme cette présentation veut explorer les liens entre le cerveau et la question du bonheur,

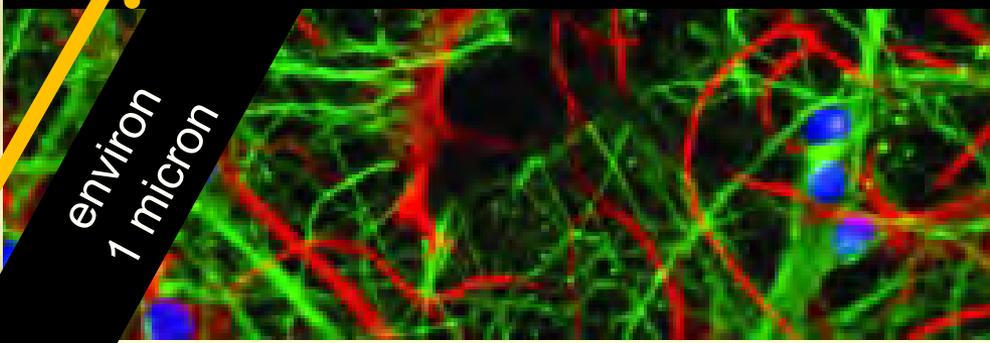
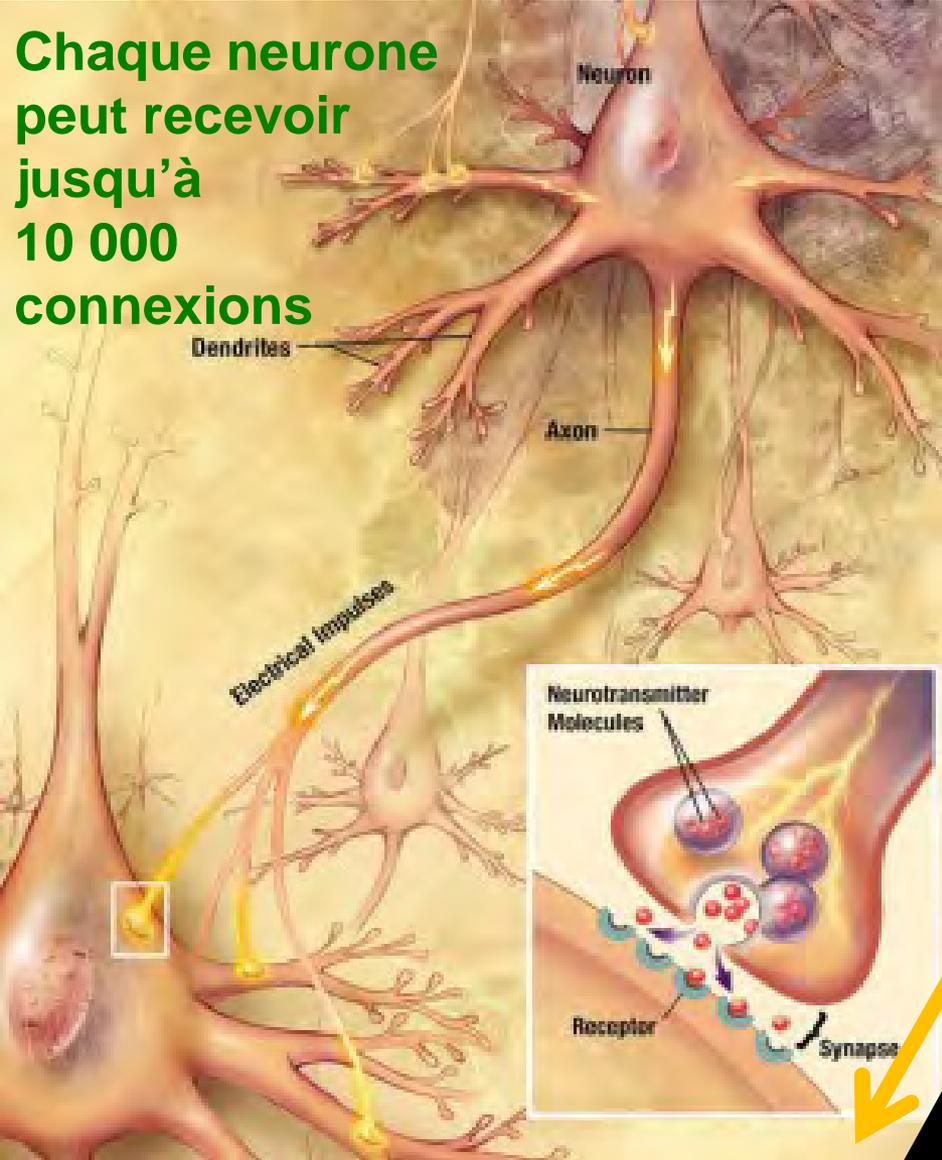
on va d'abord regarder quelques **particularité** de cet objet qu'est le **cerveau humain** et ce qui le constitue.



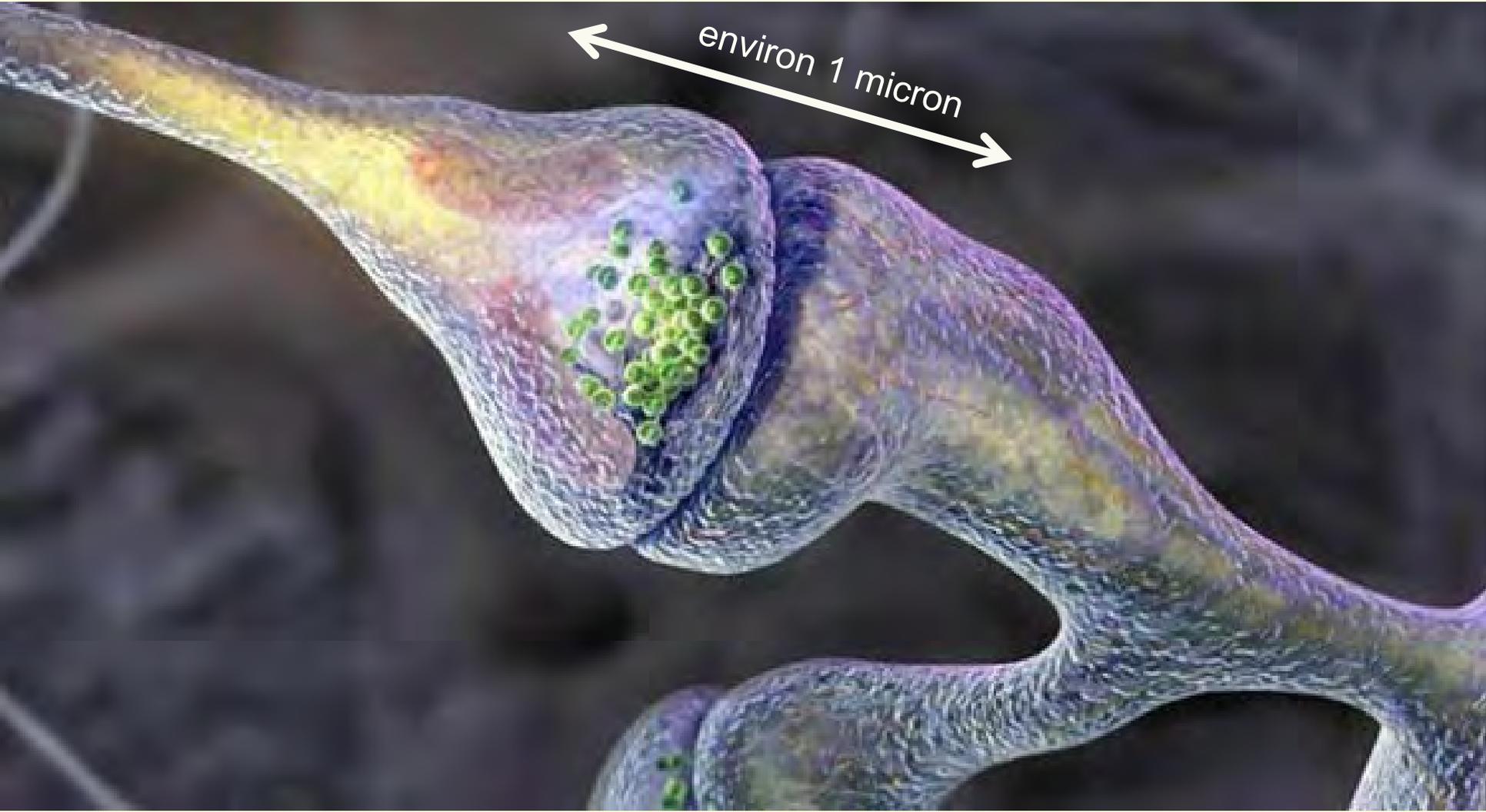
A large infographic titled "LE CERVEAU À TOUT LES NIVEAUX" (The Brain at All Levels) illustrating the five levels of organization. It features several overlapping panels of text and diagrams. On the right side, there are three circular icons: a group of people labeled "Social", a single person labeled "Psychologique", and a brain labeled "Cérébral". At the bottom, there are two circular icons: a neuron labeled "Cellulaire" and a molecular structure labeled "Moléculaire". The background is a light yellow-green color.



Chaque neurone
peut recevoir
jusqu'à
10 000
connexions



environ
1 micron

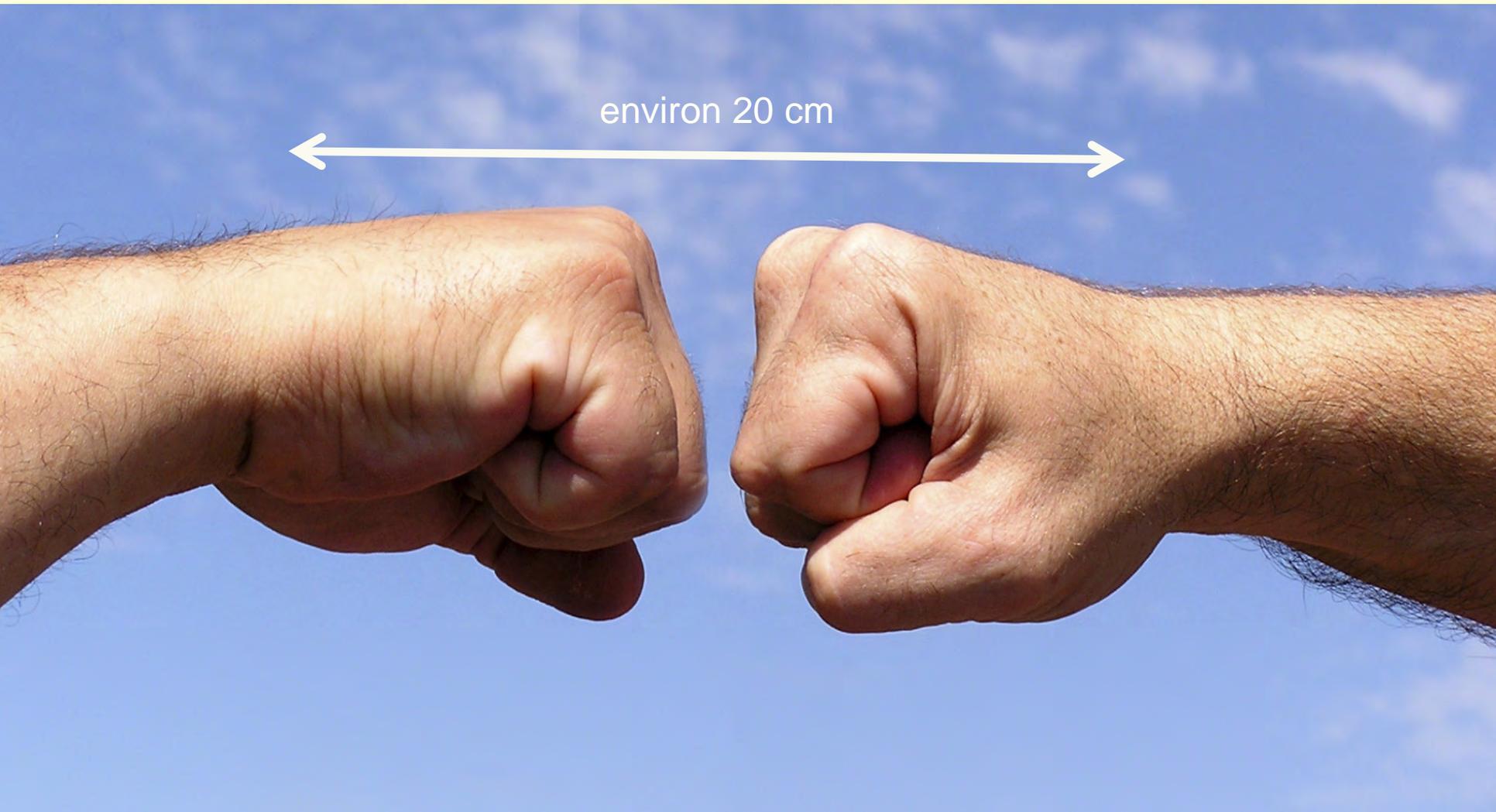


environ 1 micron

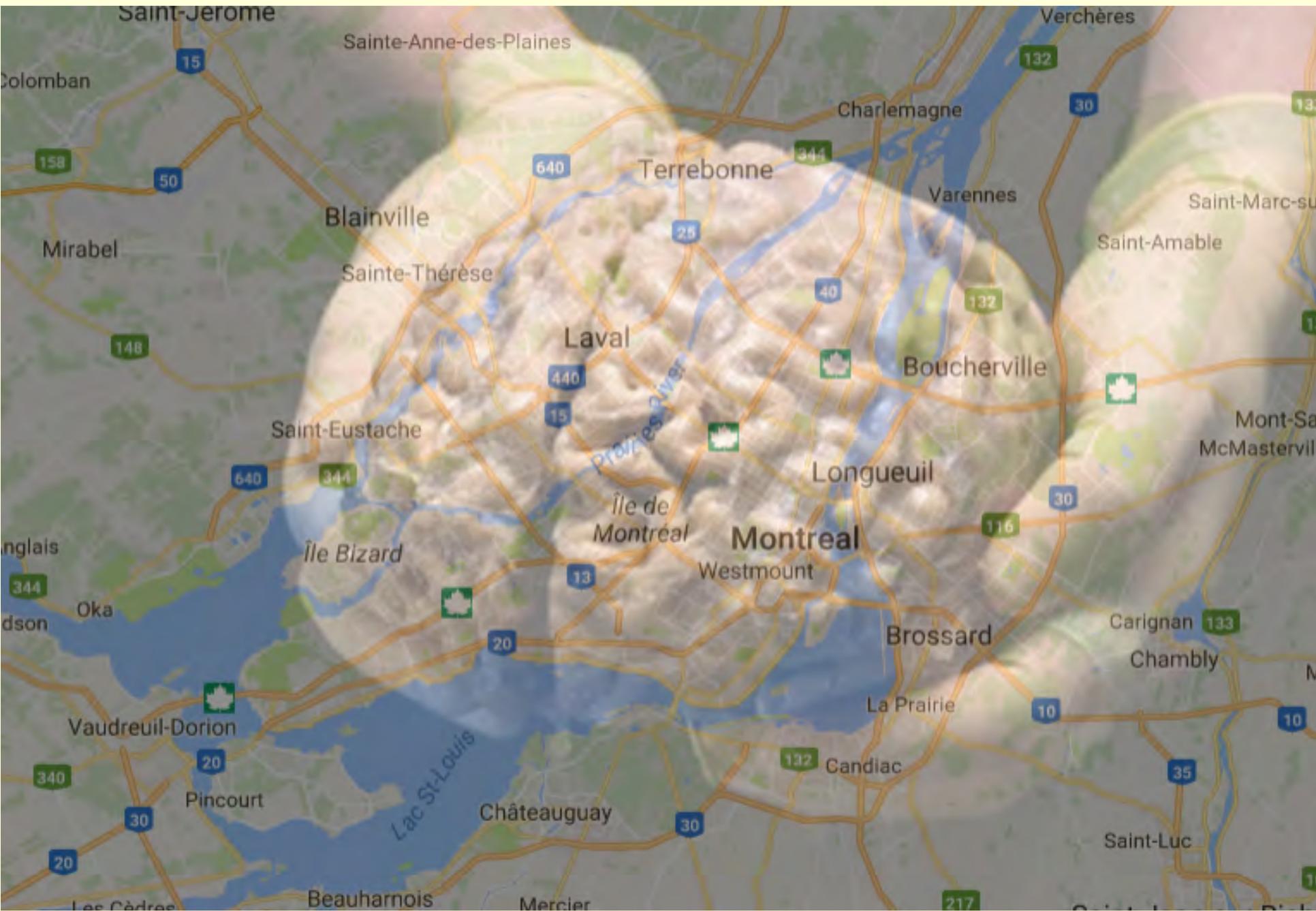


environ 20 cm

Quelle devrait être la taille d'un cerveau
dont les synapses auraient la taille de deux poings ?

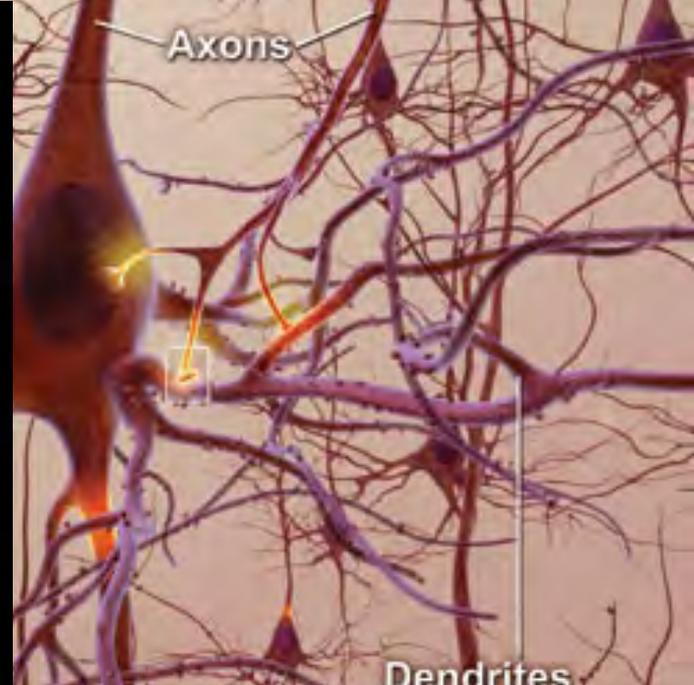


Alors : $0,2 \text{ m} \times 0,2 \text{ m} / 0,000\ 001 \text{ m} = 40\ 000 \text{ m} = \mathbf{40 \text{ km}}$

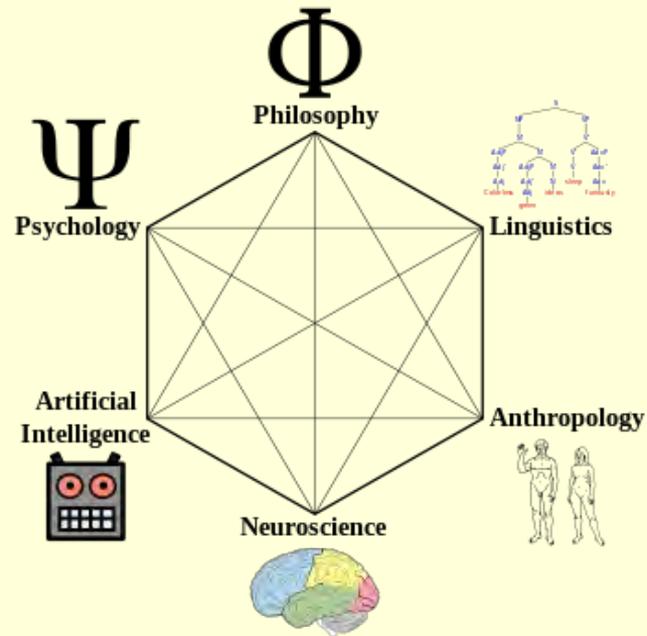


Et si on mettait
bout à bout tous
ces petits câbles,

on a estimé
qu'on pourrait
faire plus de
**4 fois le tour
de la Terre**
avec le contenu
d'un seul cerveau
humain !

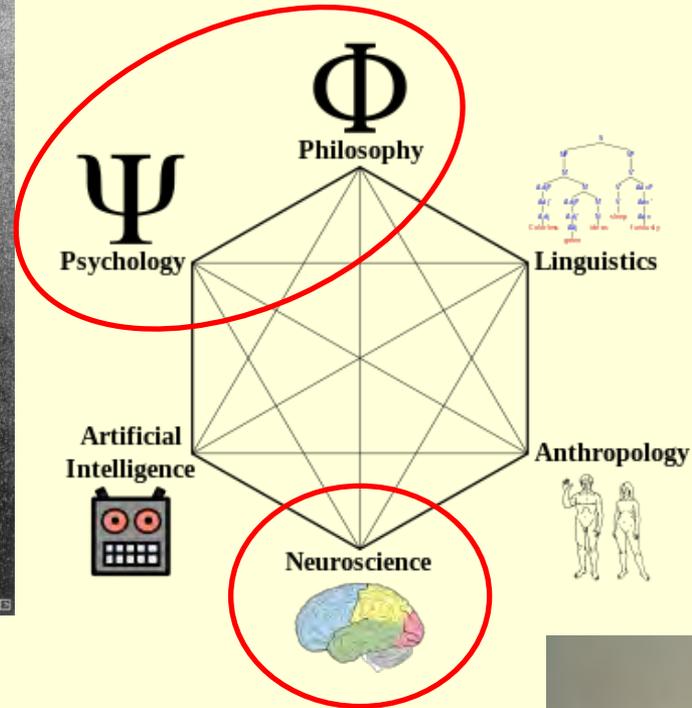


Ceci nous amène à faire une **distinction fondamentale** en sciences cognitives...

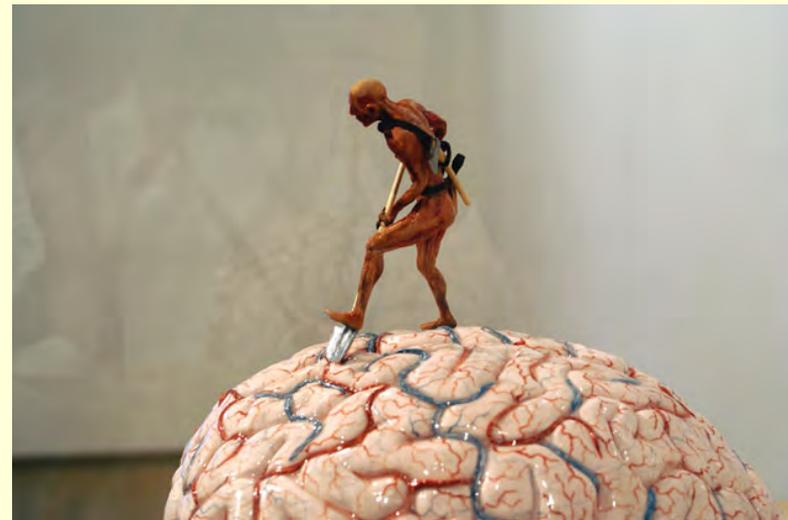




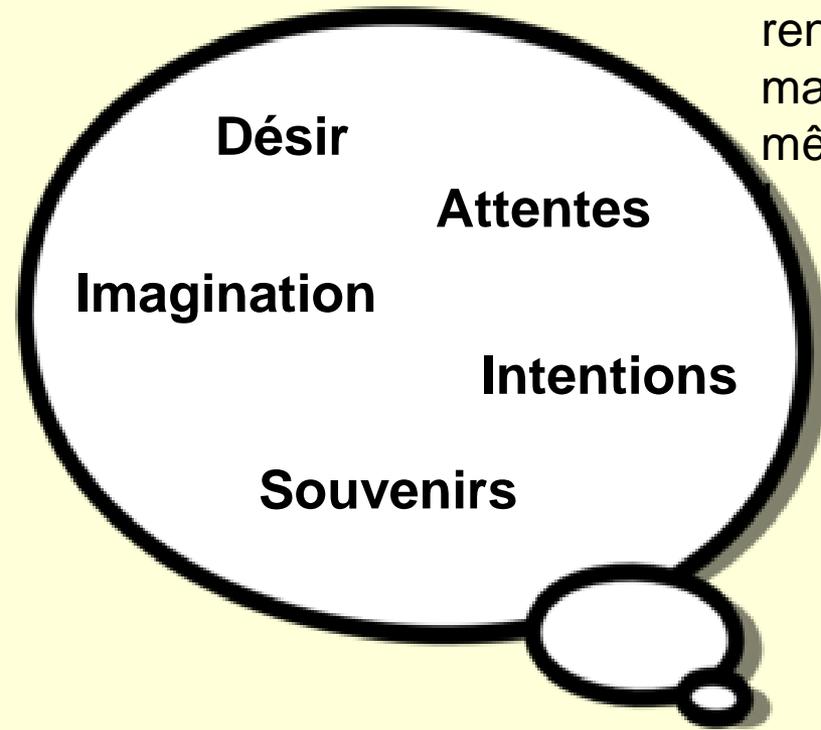
Approche « subjective »
ou à la 1^{ère} personne



Approche « objective »
ou à la 3^e personne

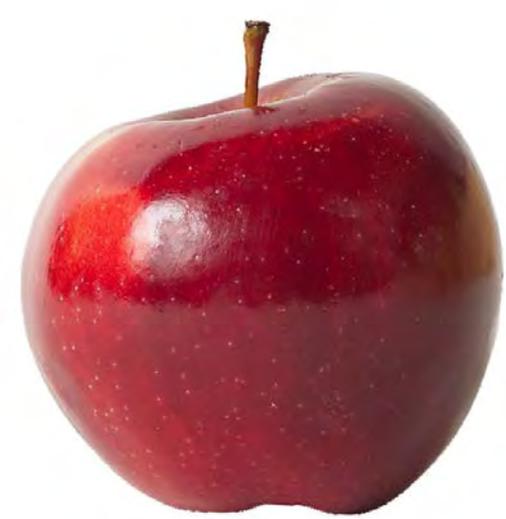


L'aspect **subjectif** est **LA** caractéristique **unique** du cerveau comparé à tout autre objet...



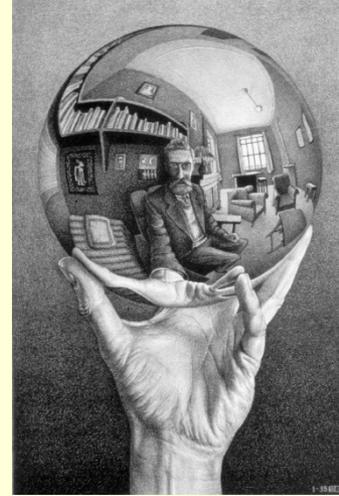
Qui vont nous rendre heureux, malheureux, ou même malades





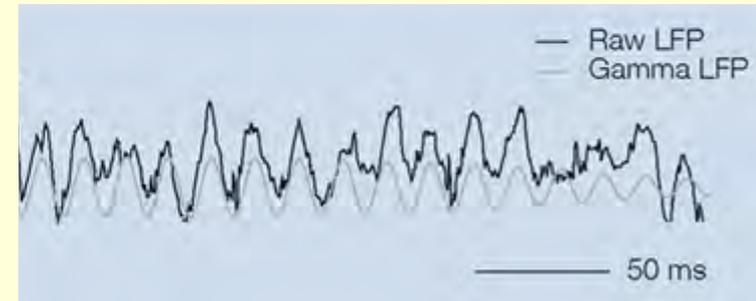
Le rouge que
l'on ressent à
la vue de cette
pomme...

...c'est notre
sentiment
« subjectif »
ou à la 1^{ère}
personne.

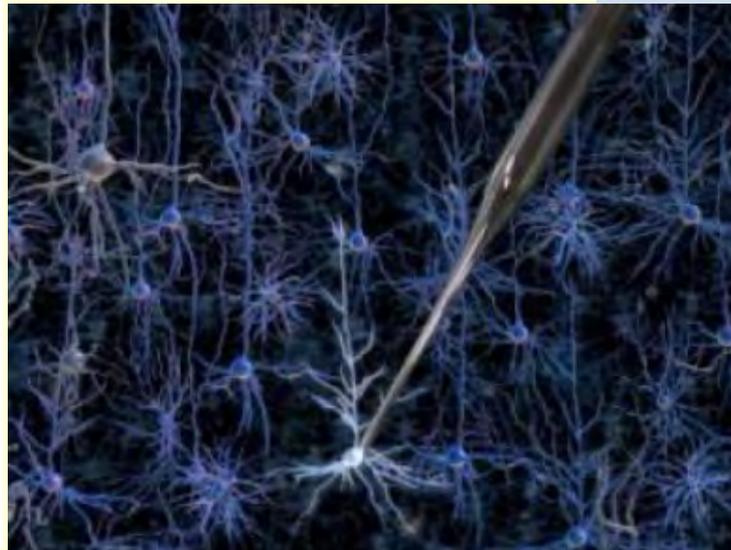
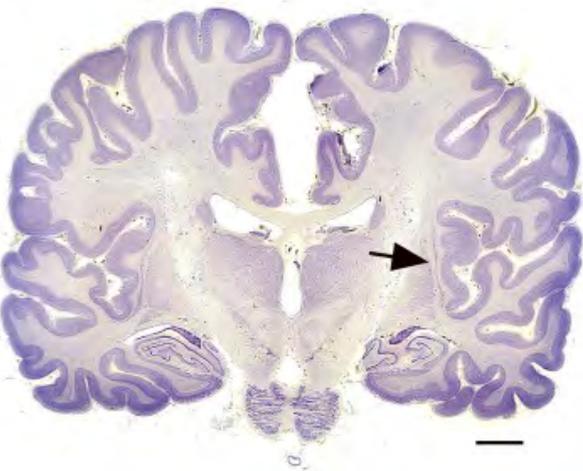


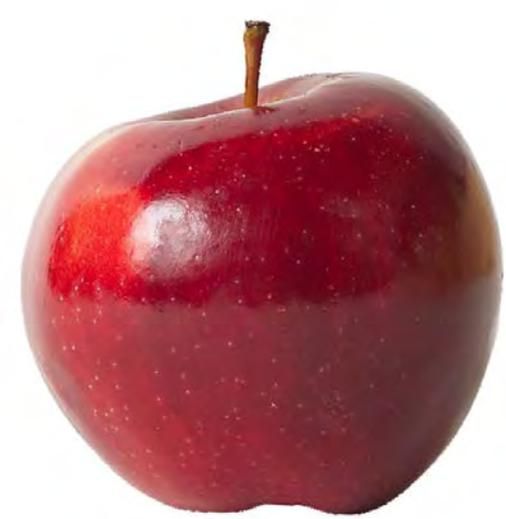
Mais il est où le rouge dans notre cerveau ?

Car si on regarde dans le cerveau, on voit juste
des neurones qui sont parcourus
par de l'activité électrique
i.e. des ions qui traversent des membranes...!



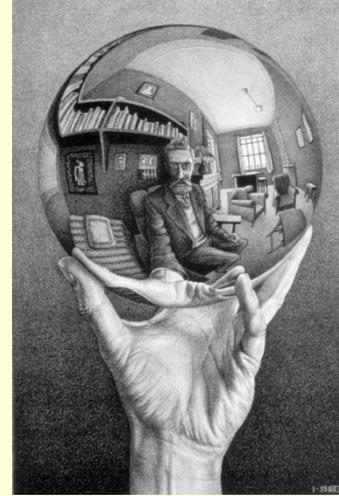
B





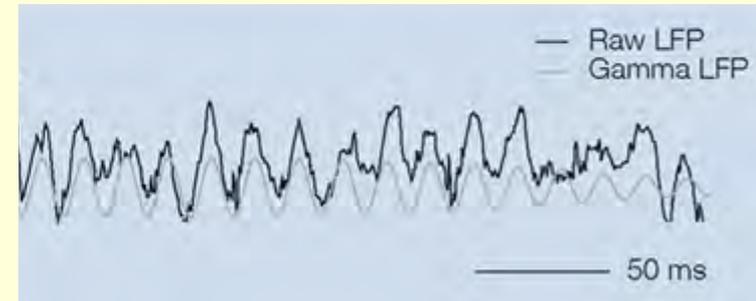
Le rouge que
l'on ressent à
la vue de cette
pomme...

...c'est notre
sentiment
« subjectif »
ou à la 1^{ère}
personne.

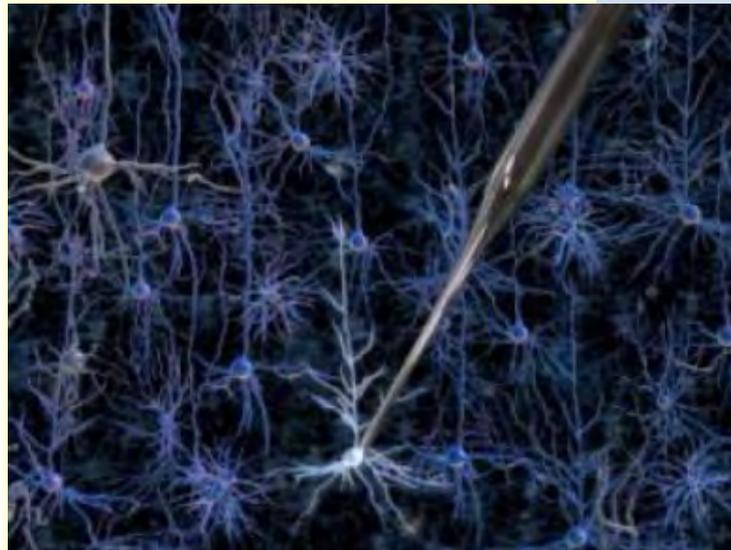
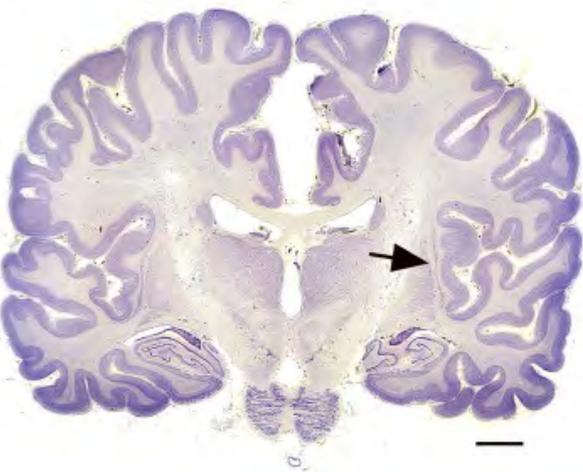


Mais il est où le rouge dans notre cerveau ?

Car si on regarde dans le cerveau, on voit juste
des neurones qui sont parcourus
par de l'activité électrique
i.e. des ions qui traversent des membranes...!



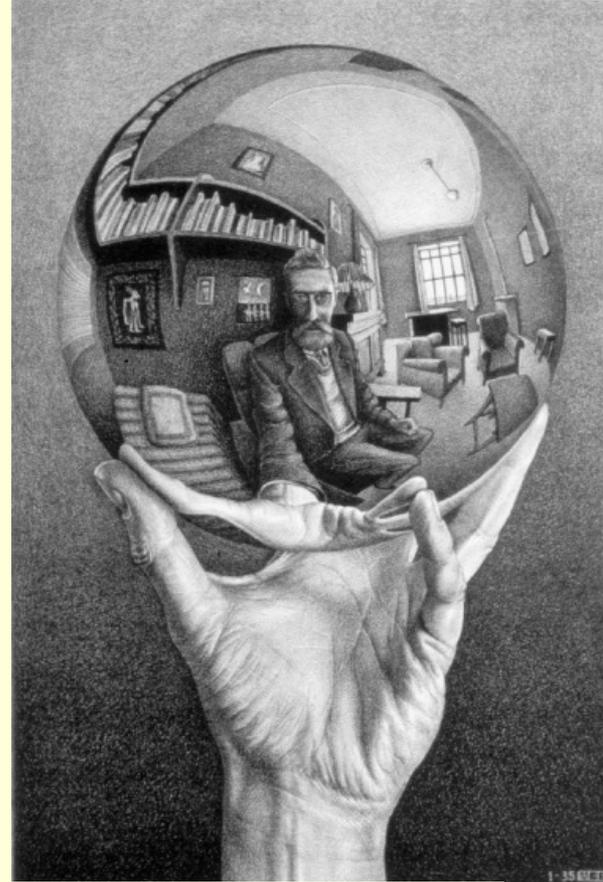
B



Donc il faut tenter
de relier le subjectif à
l'objectif (le cerveau).



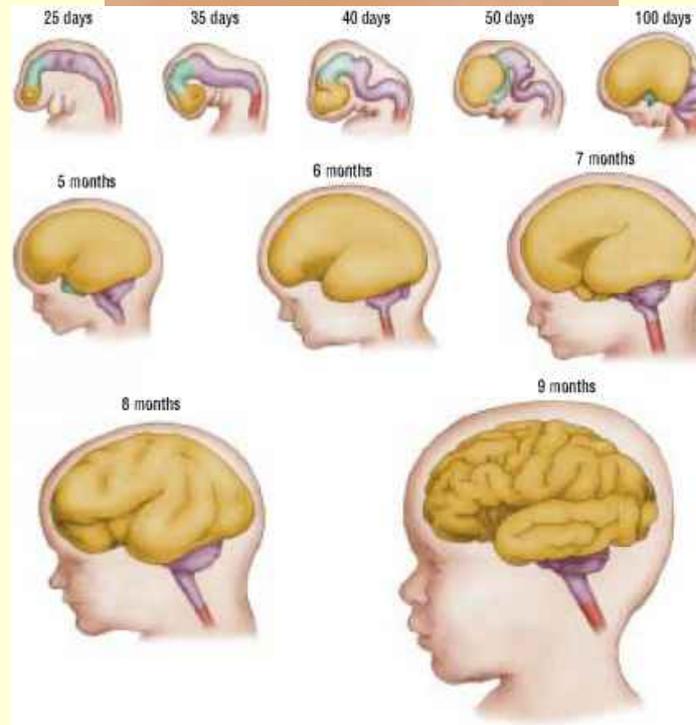
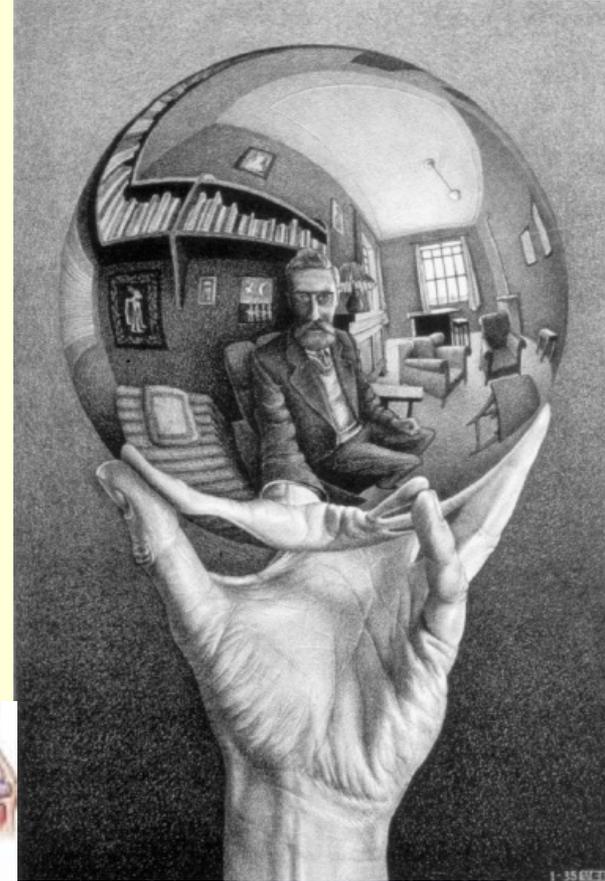
Mais ça commence **quand**
ce phénomène ?



Donc il faut tenter
de relier le subjectif à
l'objectif (le cerveau).

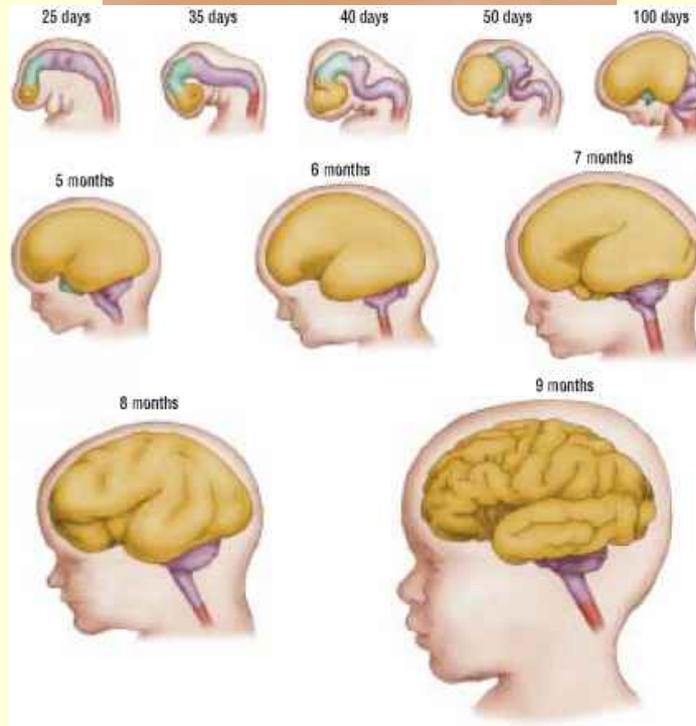
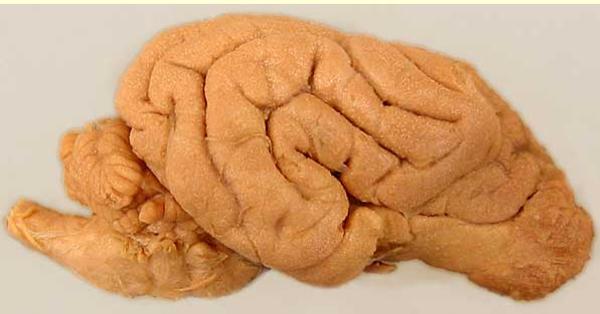
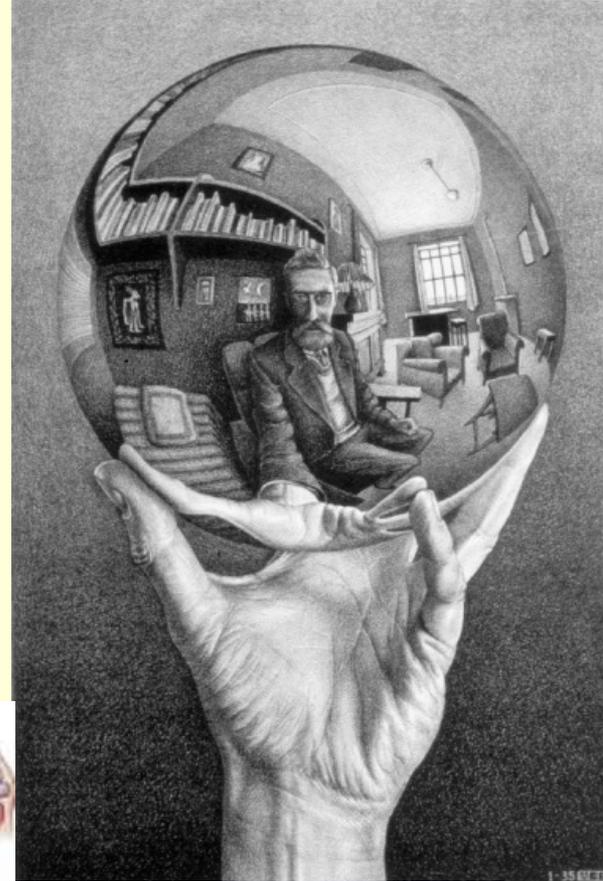


Difficile d'avoir accès
à sa subjectivité...



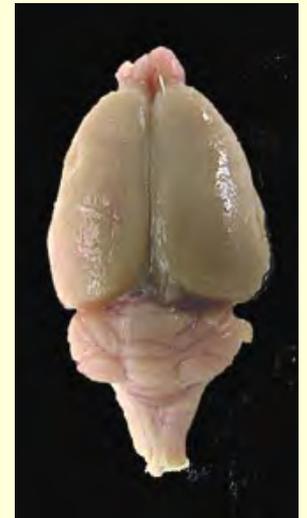
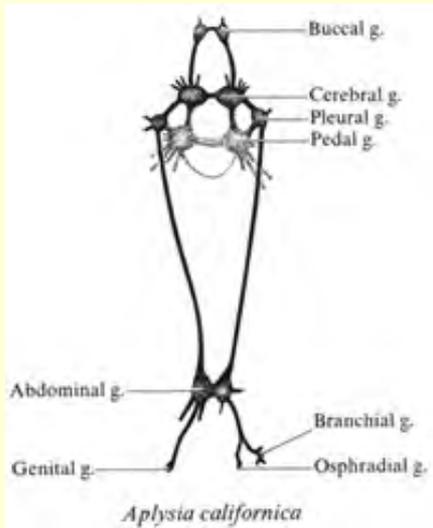
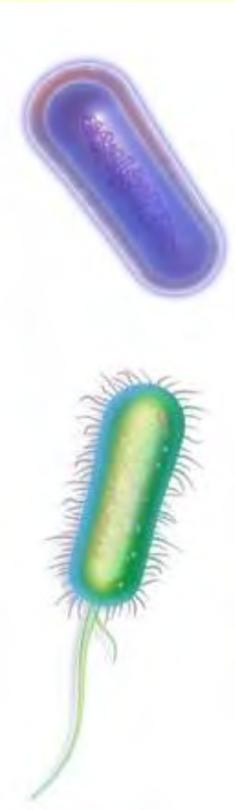
Donc il faut tenter
de relier le subjectif à
l'objectif (le cerveau).



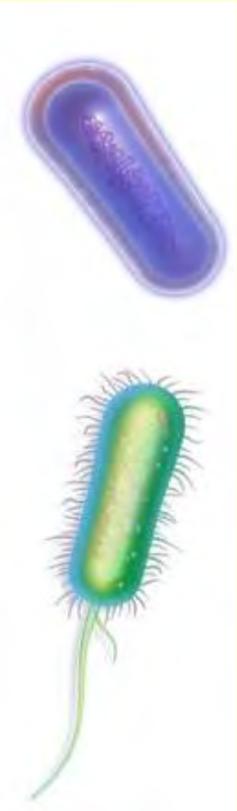


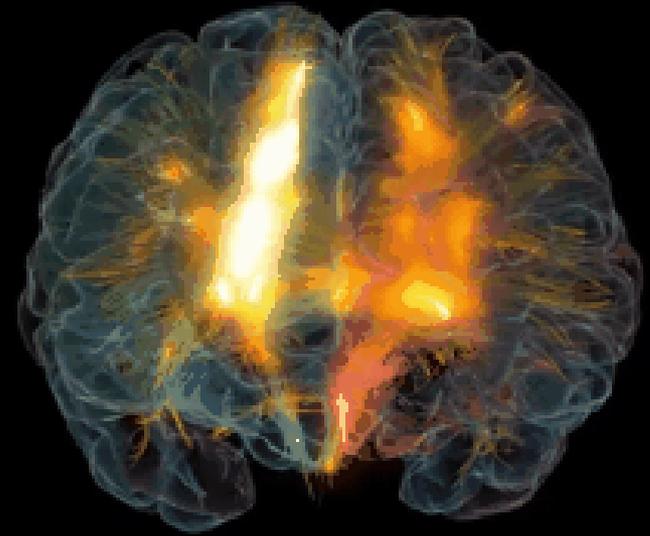
Donc il faut tenter de relier le subjectif à l'objectif (le cerveau).





Il va falloir **reculer dans le temps**
pour essayer de comprendre où commence le « mind » !

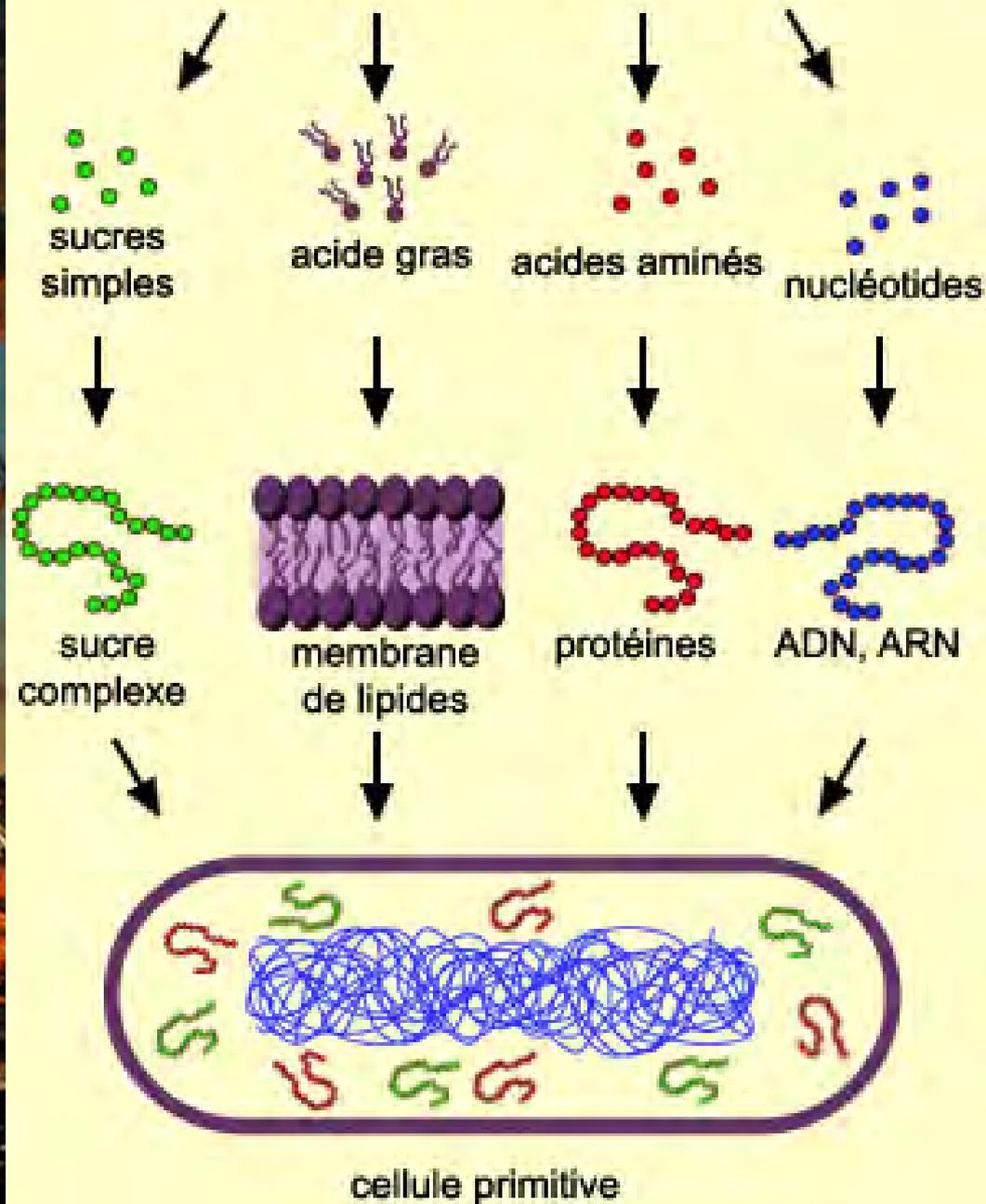








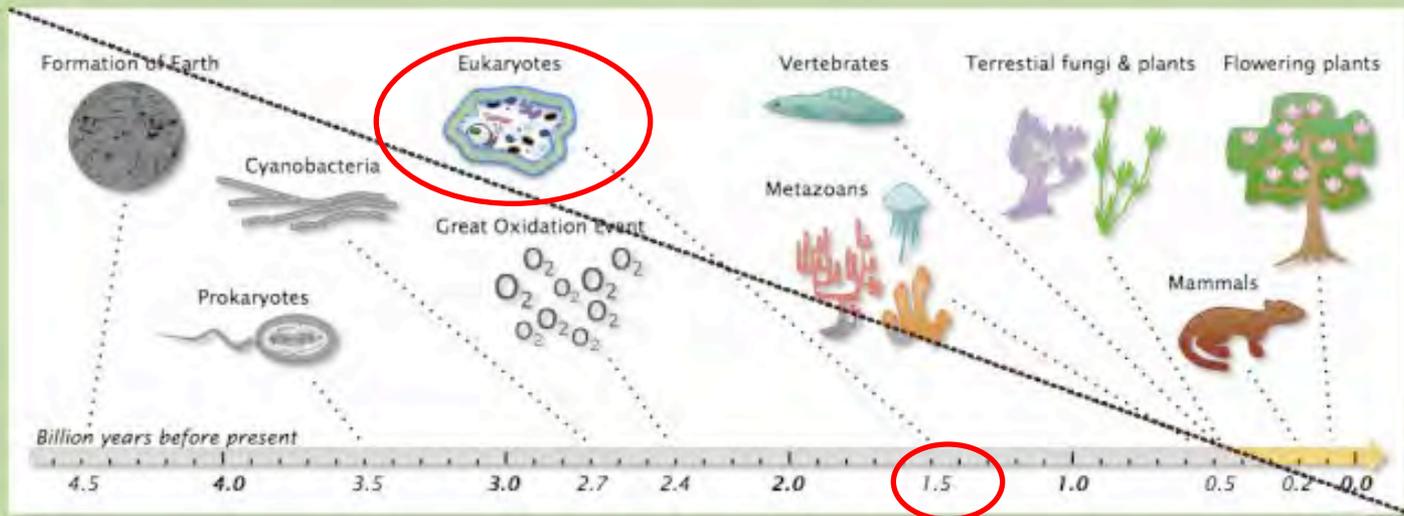
atmosphère et " soupe " primitive



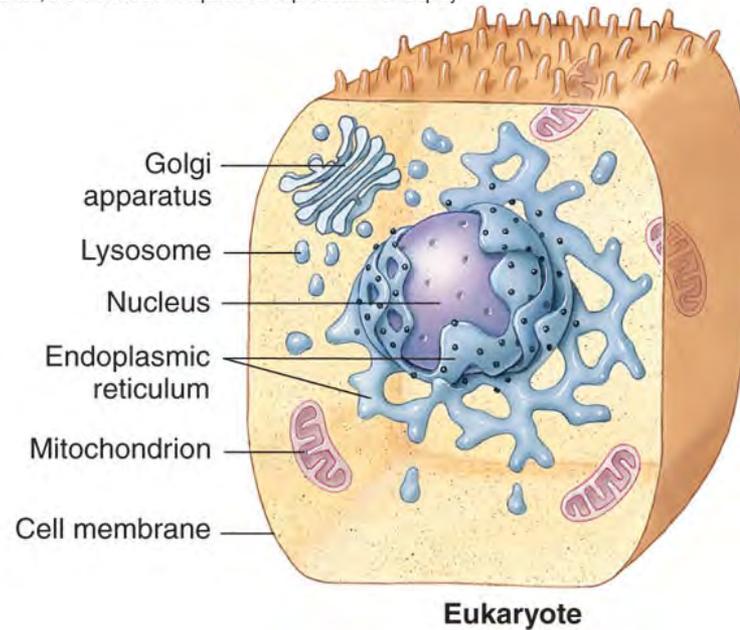
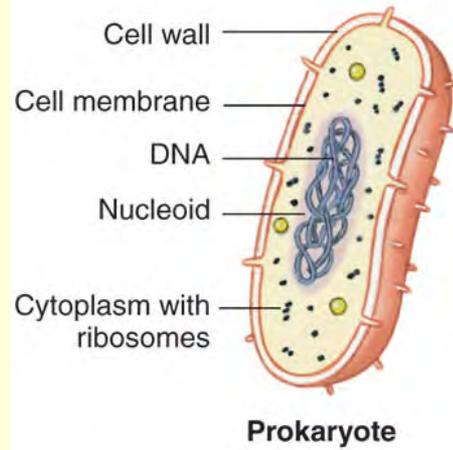
First
Oceans

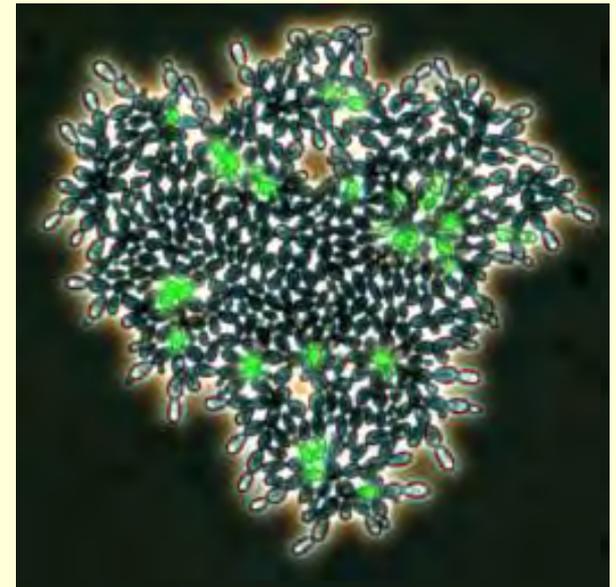
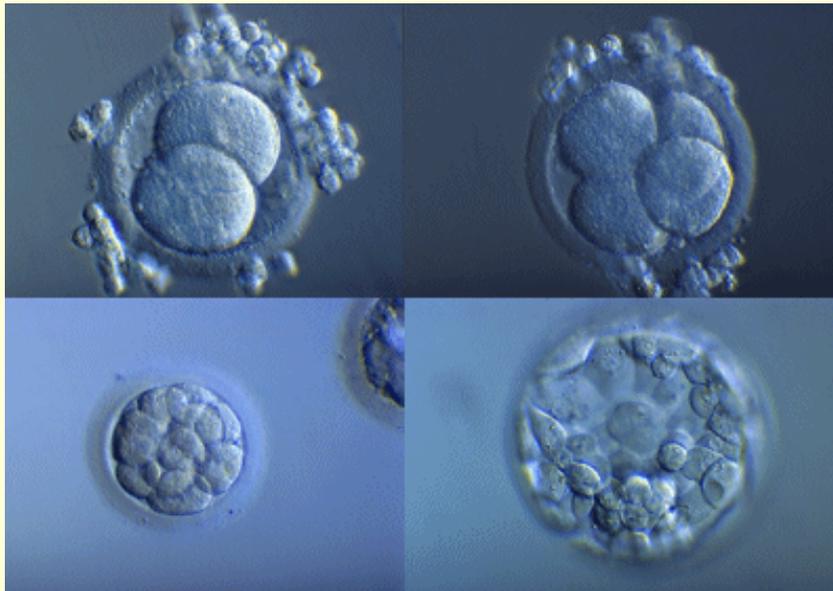
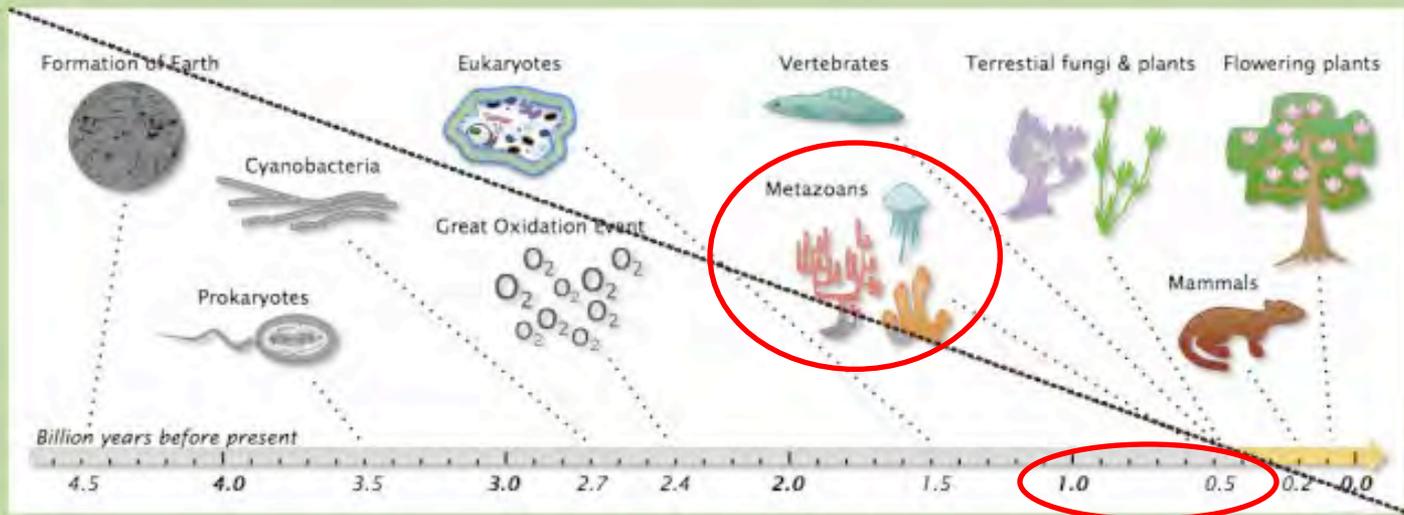


3.8 Billion
years ago



Copyright © The McGraw-Hill Companies, Inc. Permission required for reproduction or display.

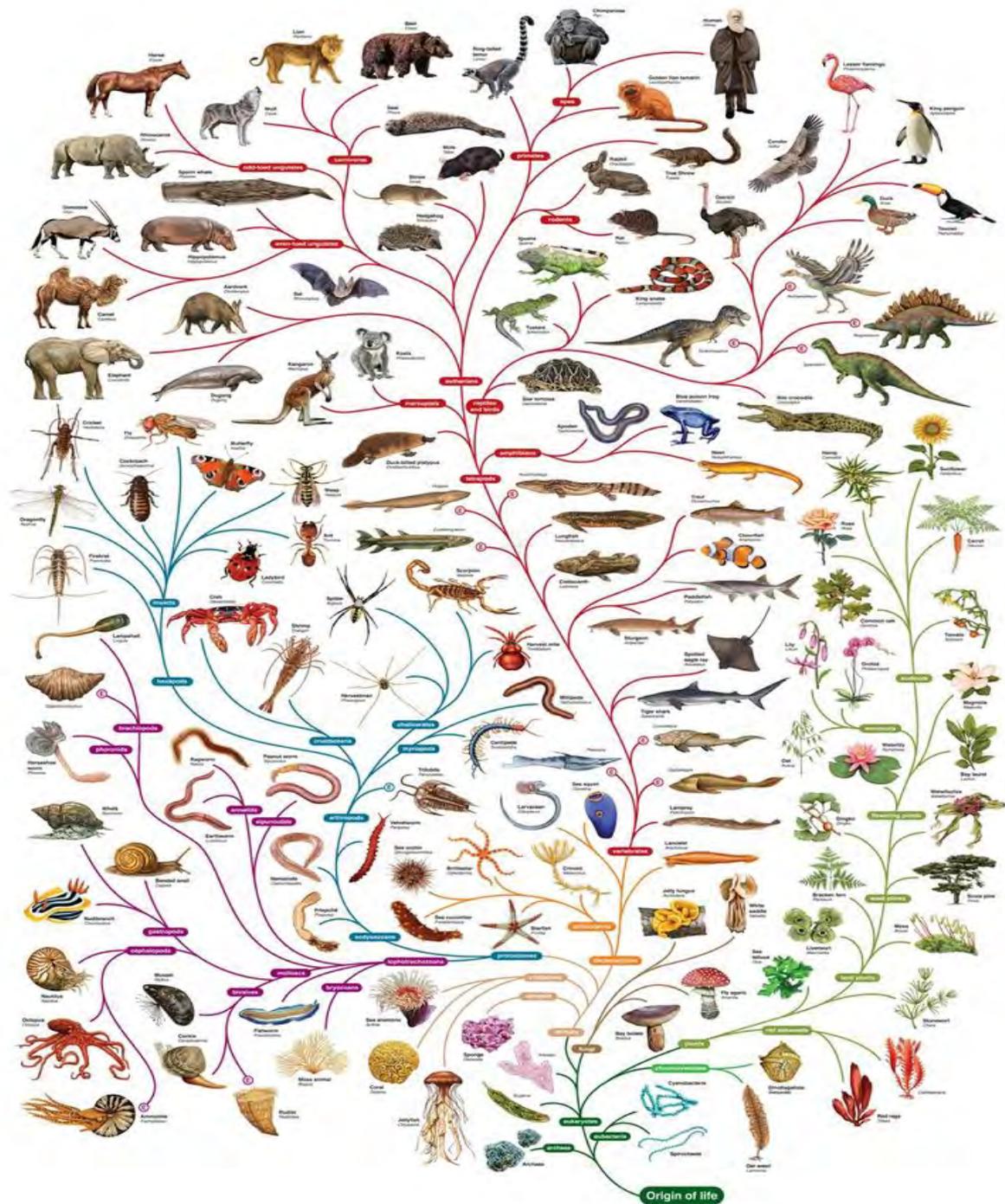




Pendant des centaines de millions d'années,

les êtres vivants multicellulaires vont se complexifier...

...et vont devoir lutter contre le 2^e principe de la thermodynamique !



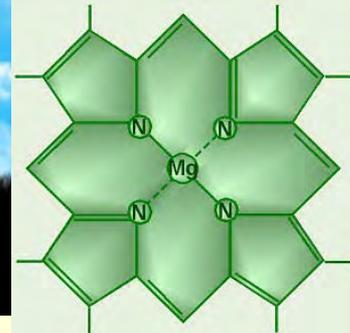
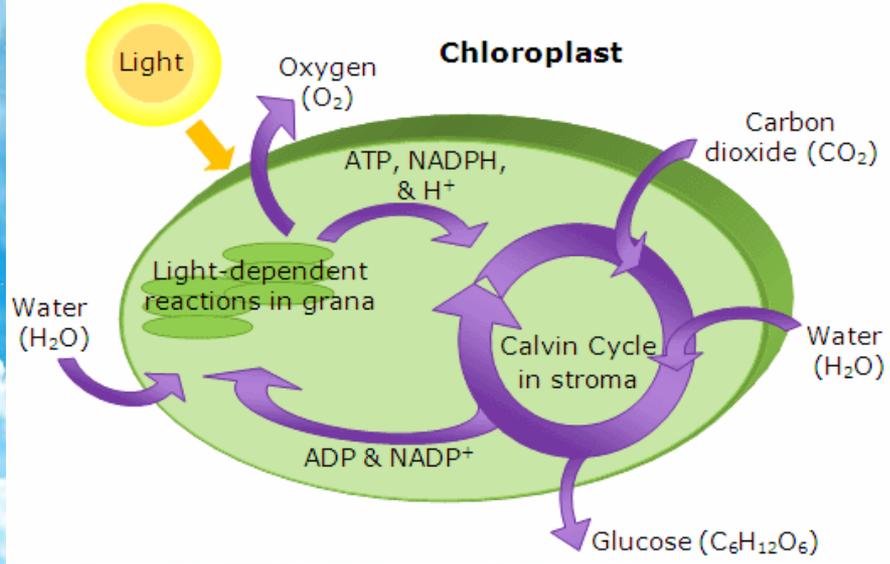
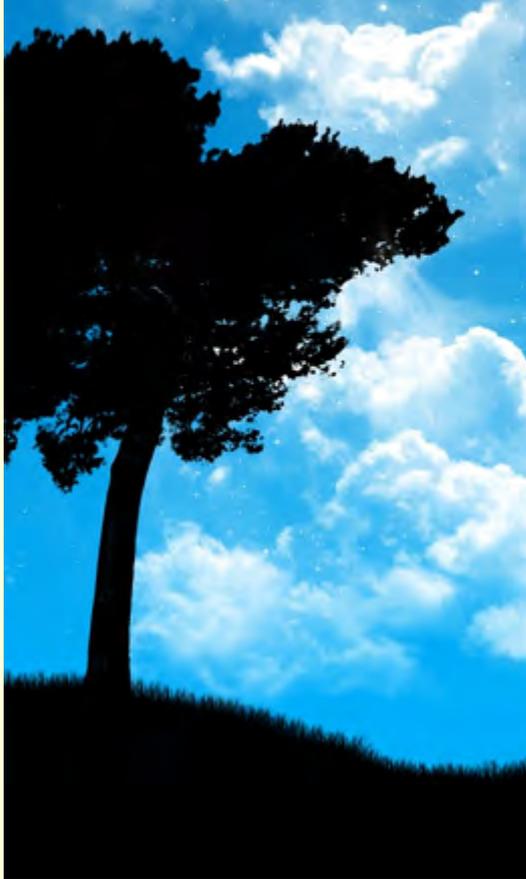
2^e principe de la thermodynamique : entropie, désordre...



« La seule raison d'être d'un être vivant, c'est **d'être**,
c'est-à-dire de **maintenir sa structure.** »

- Henri Laborit



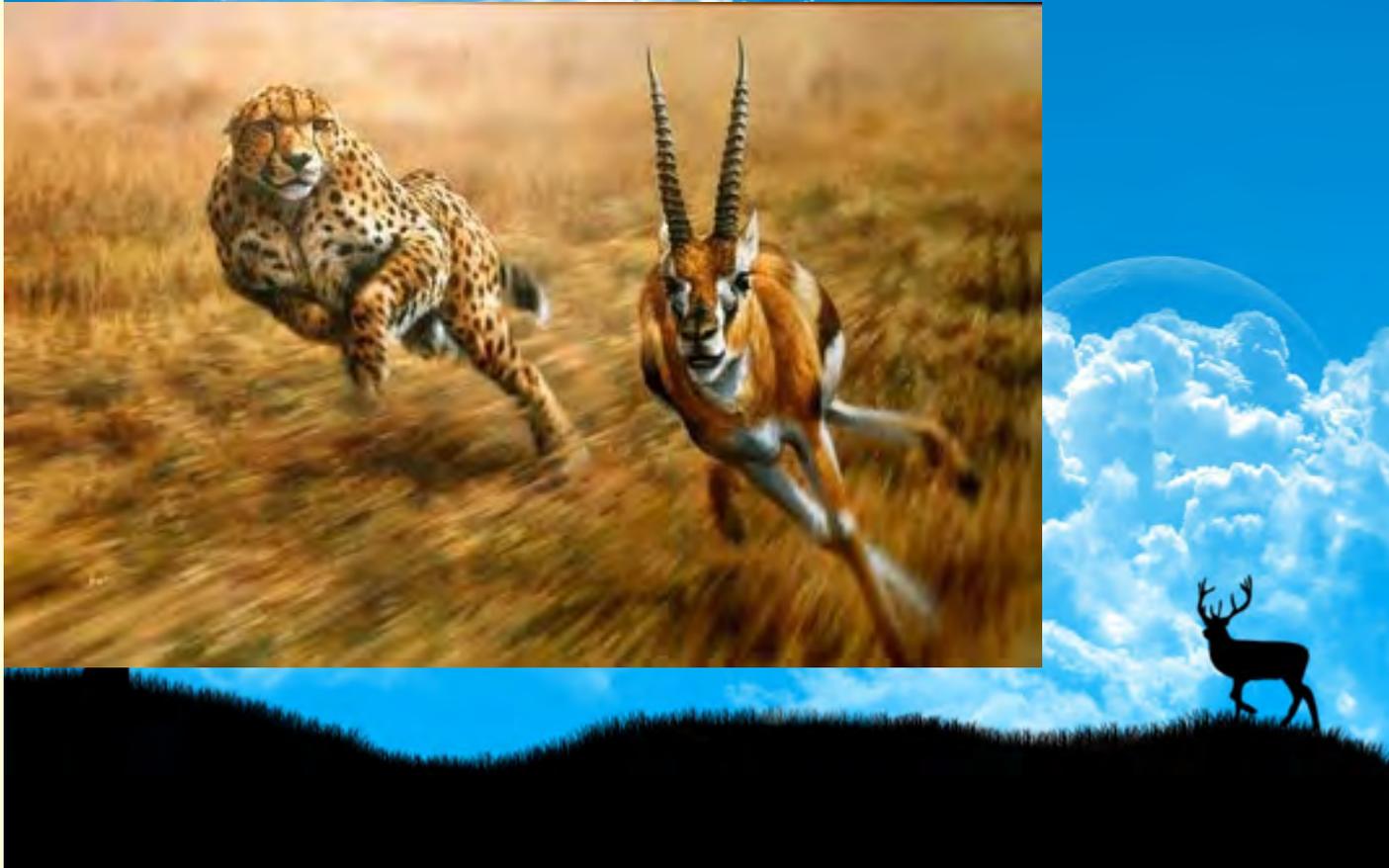


Plantes :

photosynthèse

grâce à l'énergie du soleil

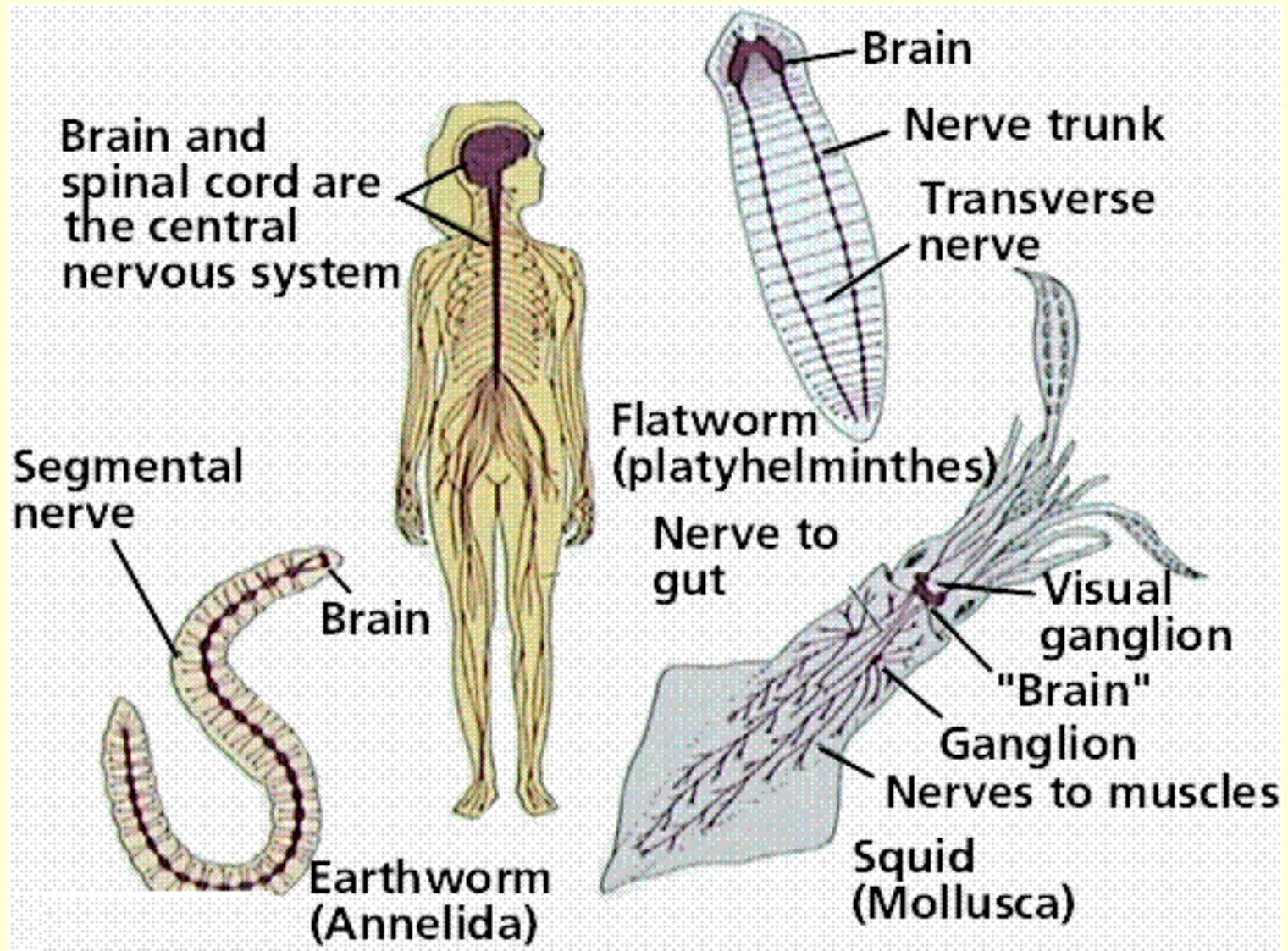




Animaux :

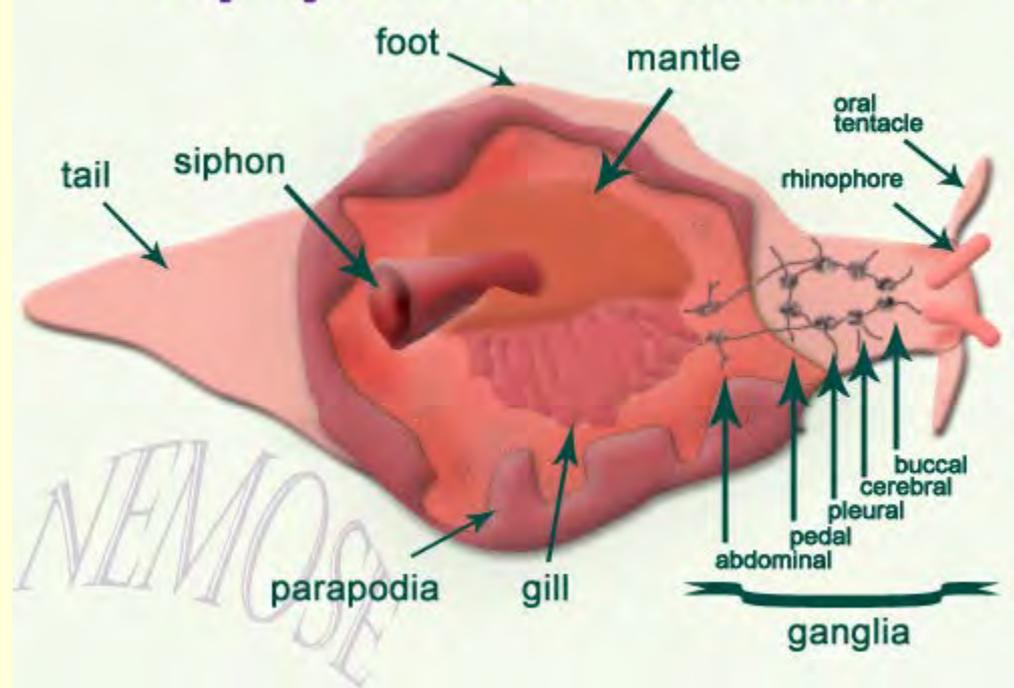
autonomie motrice
pour trouver leurs ressources
dans l'environnement

Systemes nerveux !





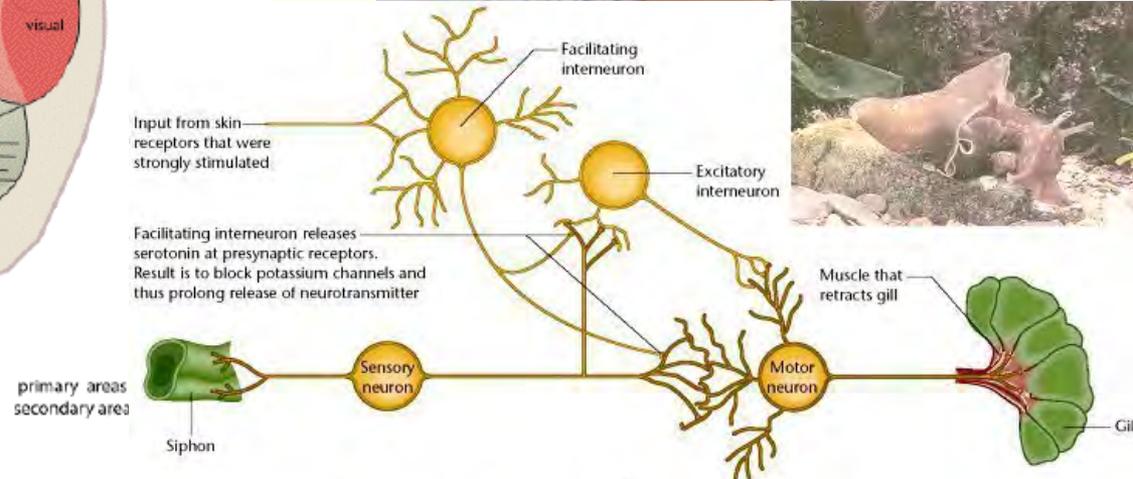
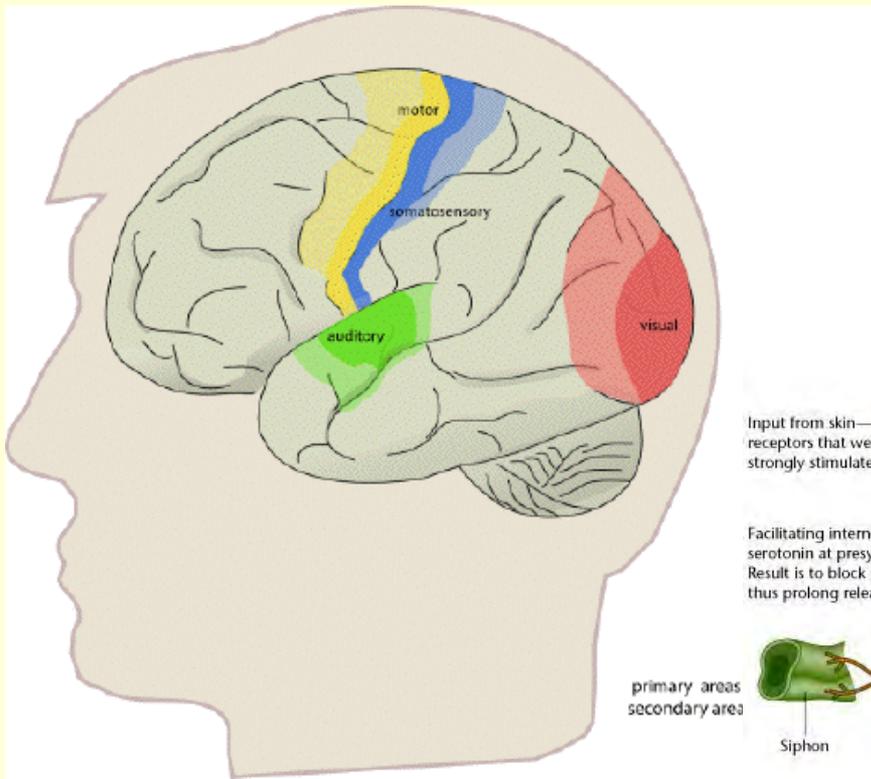
Aplysie
(mollusque marin)

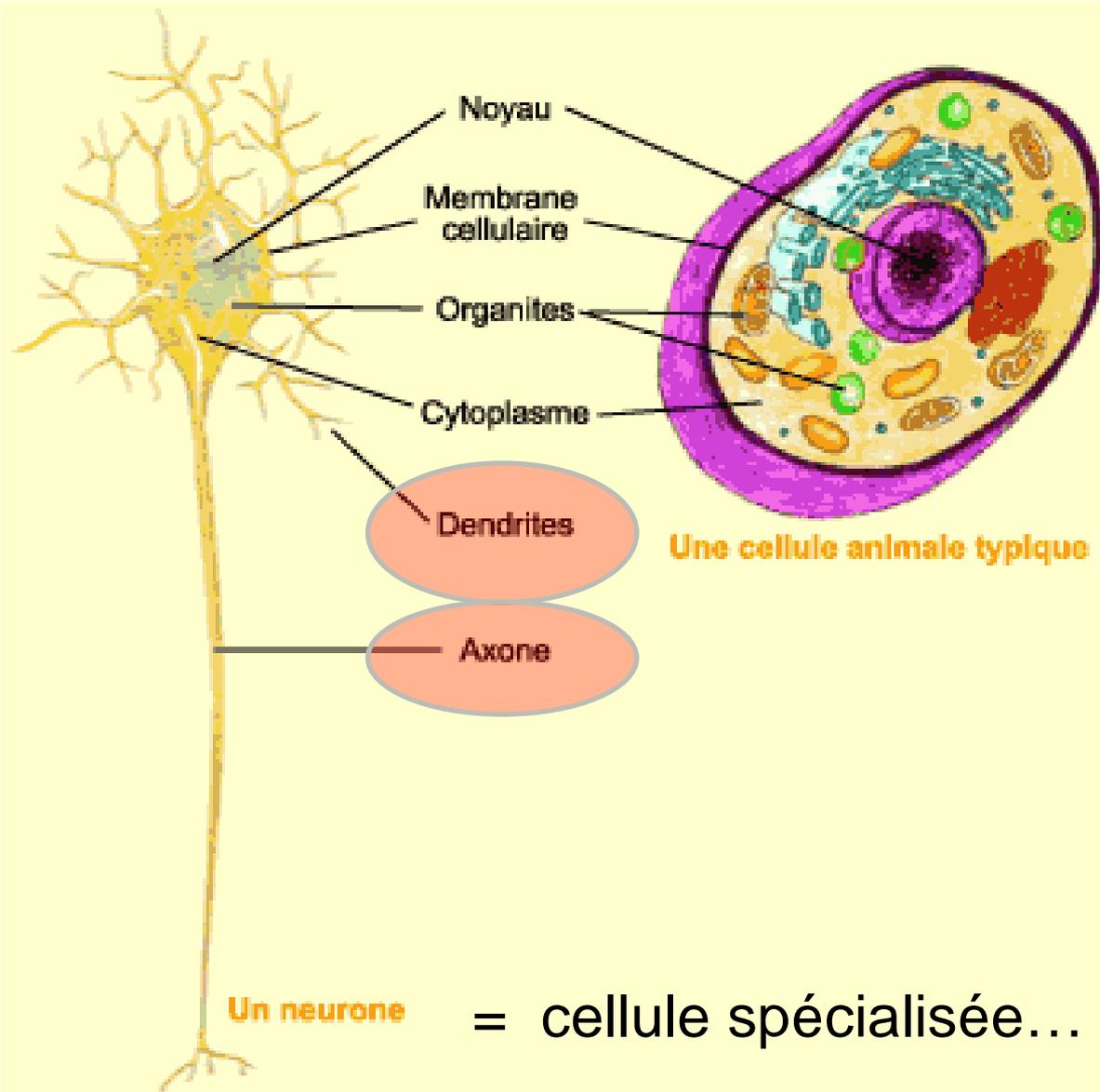


Le cerveau humain est encore construit sur cette **boucle perception – action**,

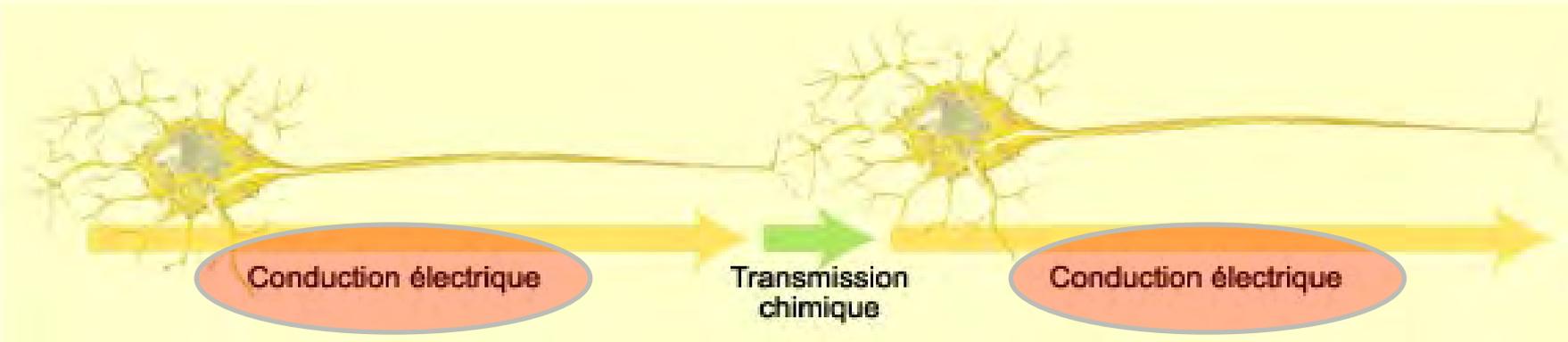
mais la plus grande partie du cortex humain va essentiellement **moduler cette boucle**,

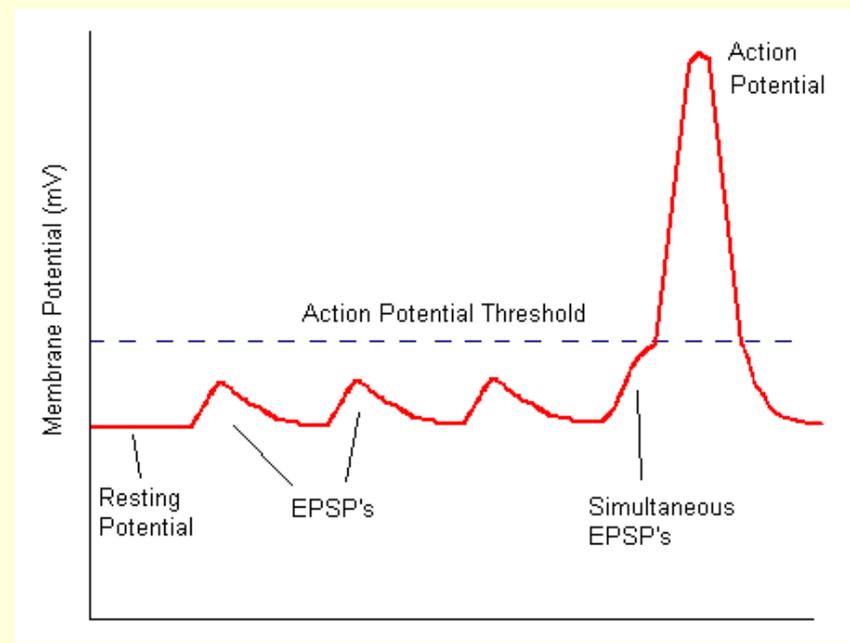
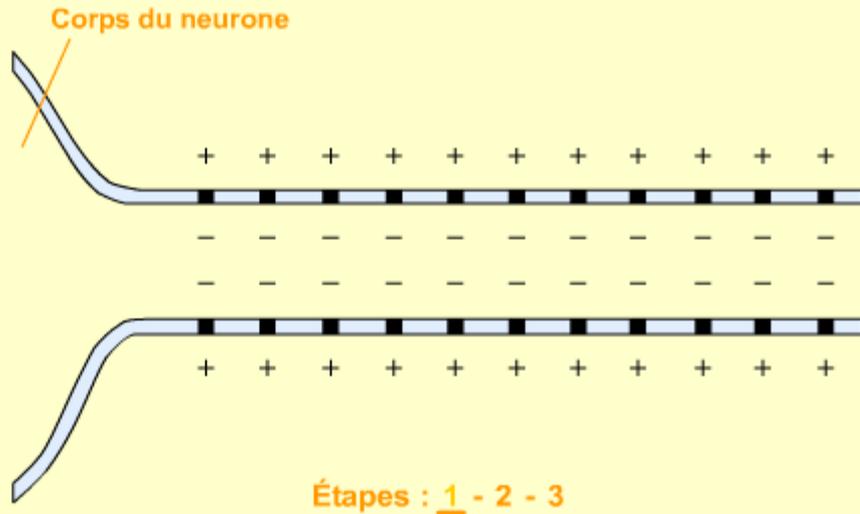
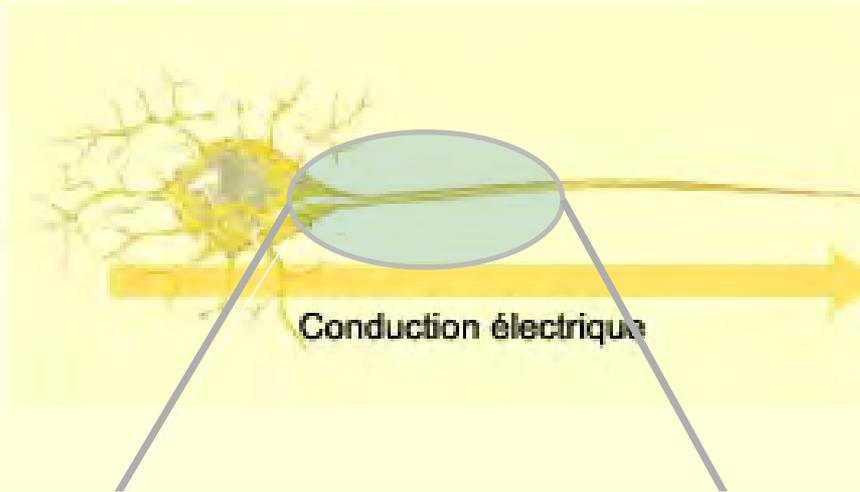
comme les inter-neurones de l'aplysie.

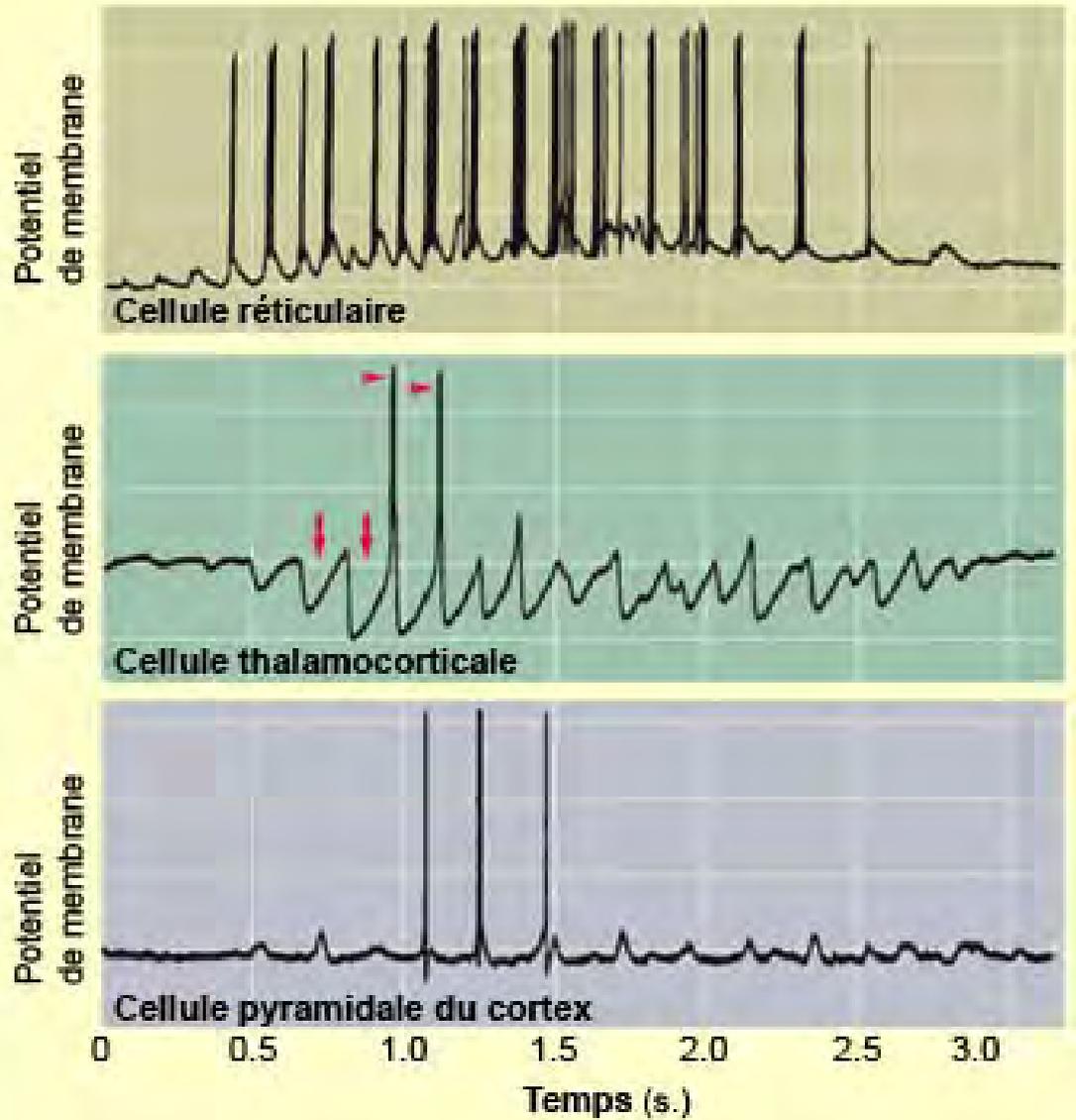
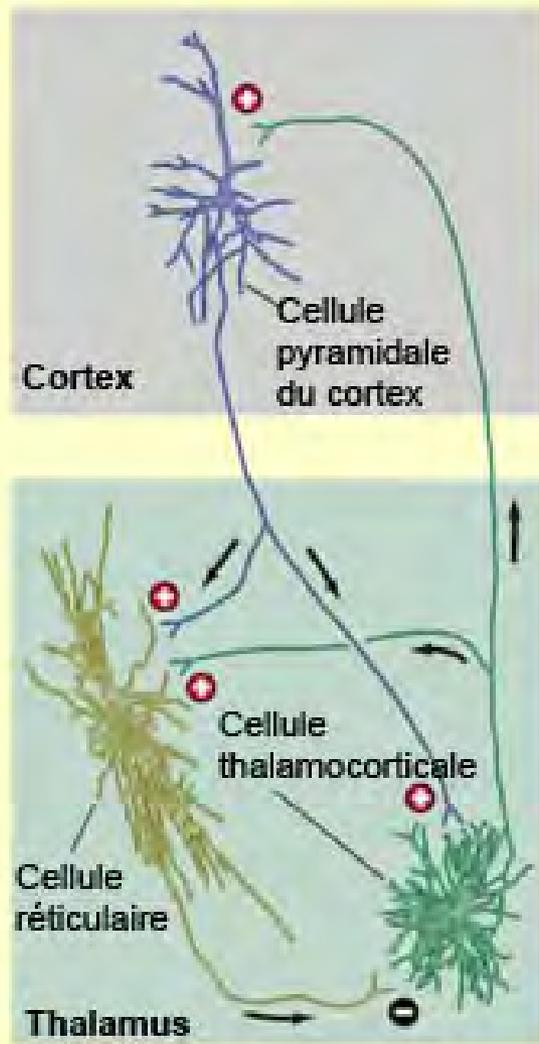




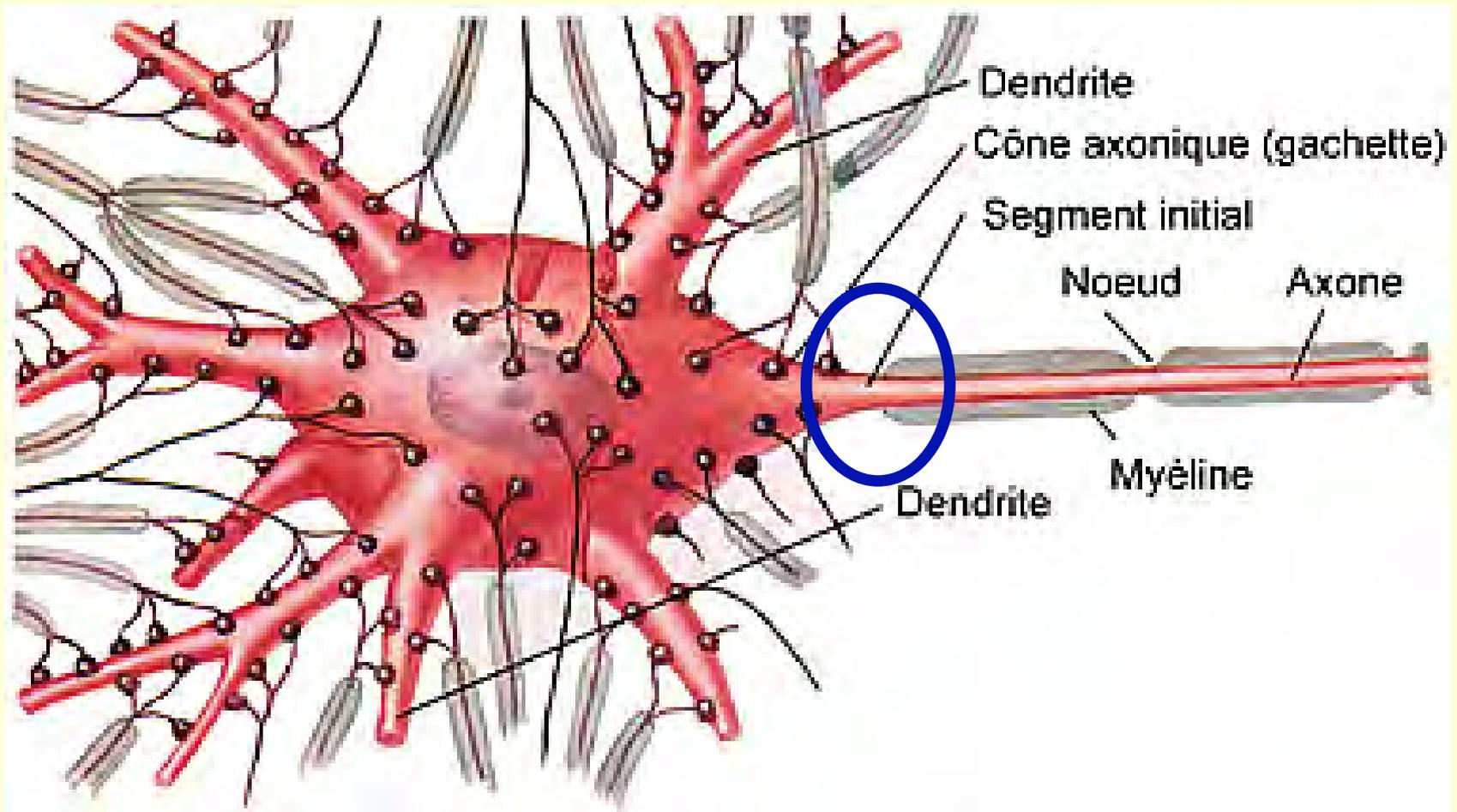
Les neurones ont des dendrites et des axones pour communiquer **rapidement** avec d'autres neurones







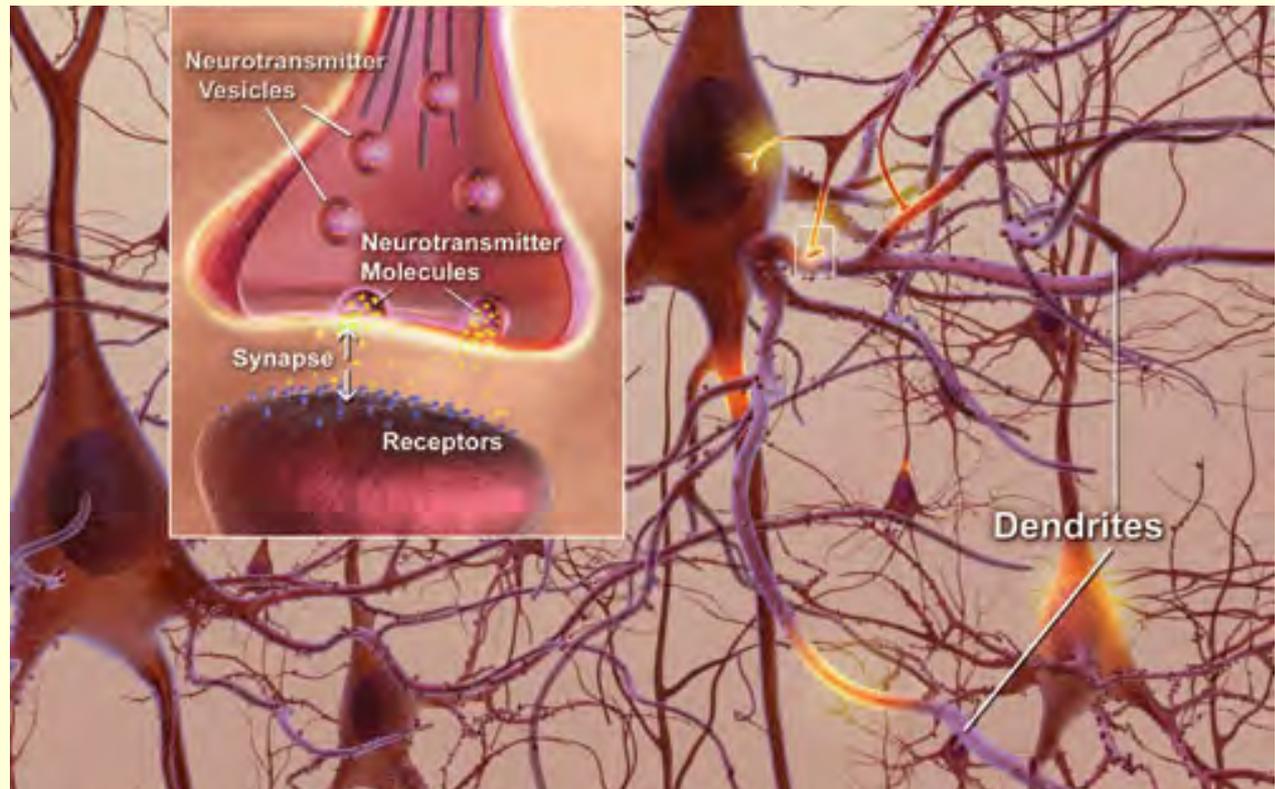
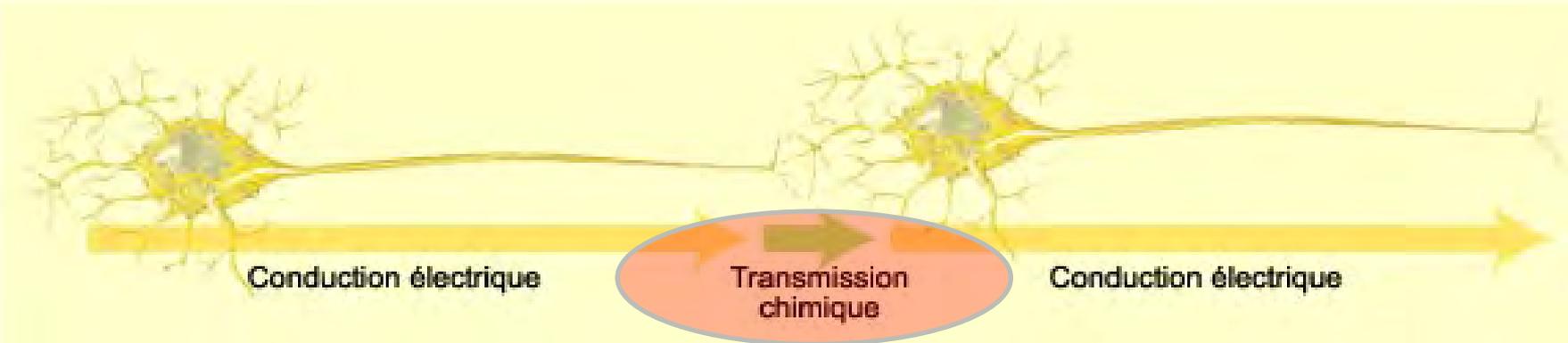
grâce à leurs prolongements, les neurones créent des **réseaux très interconnectés** où l'activité d'un neurone peut influencer l'activité de plusieurs autres





Neuron

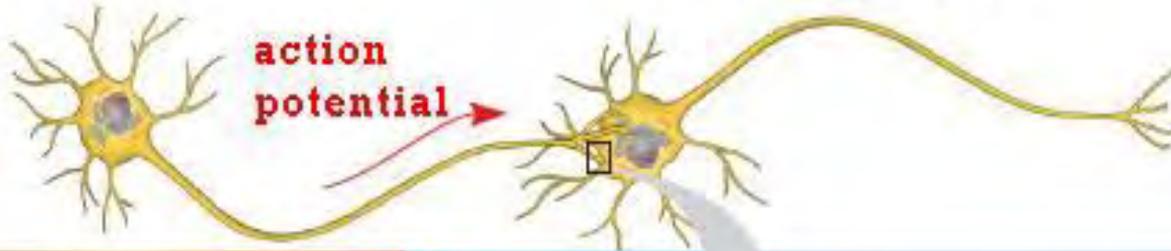
Dendrites



Presynaptic cell

Postsynaptic cell

action potential



Synaptic vesicles containing neurotransmitter

Presynaptic membrane

Voltage-gated Ca^{2+} channel

1 Ca^{2+}

Synaptic cleft

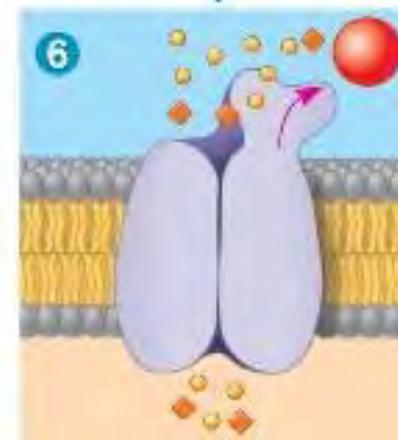
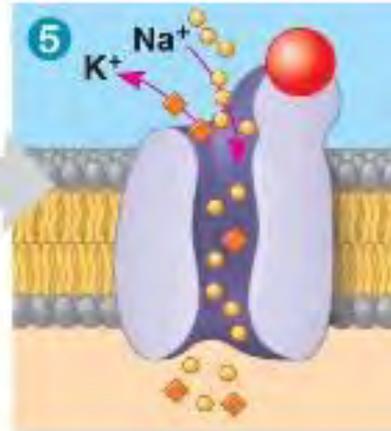
2

3

4

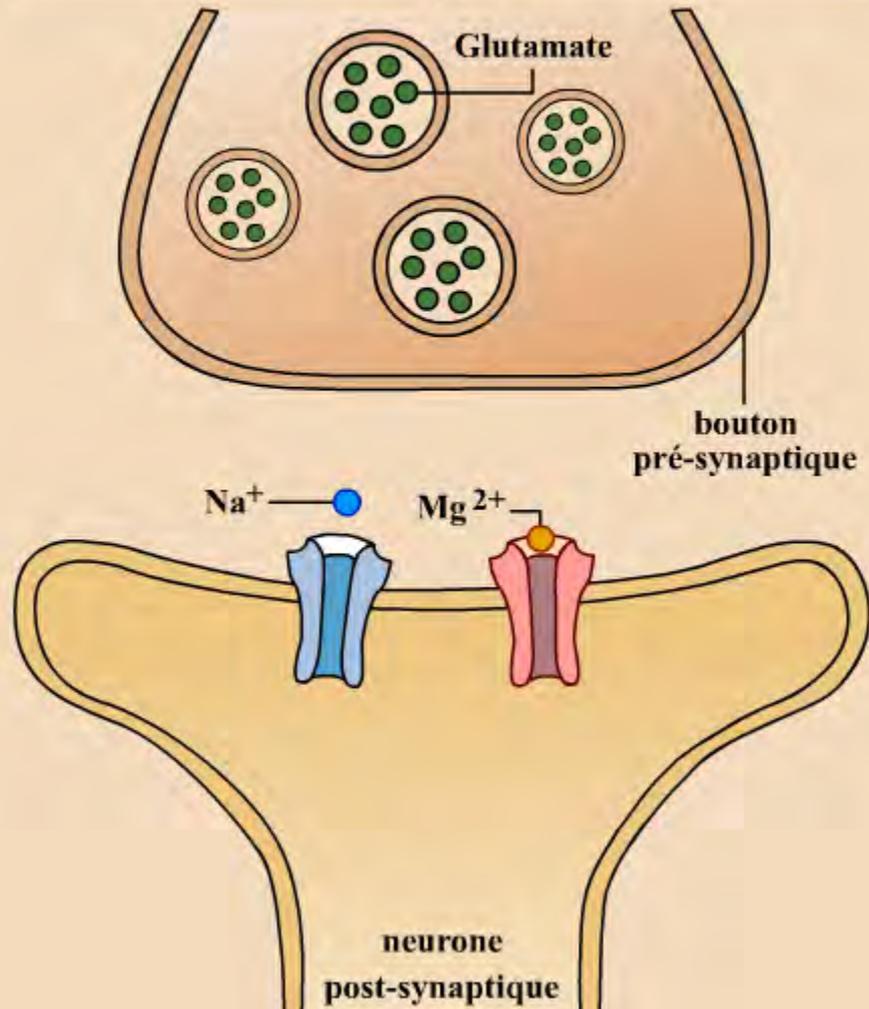
Ligand-gated ion channels

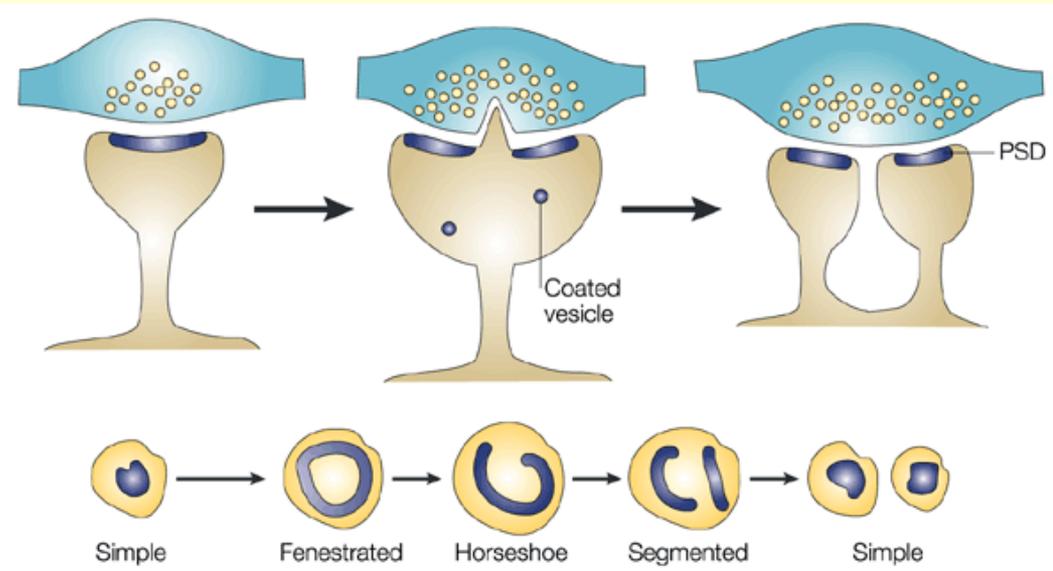
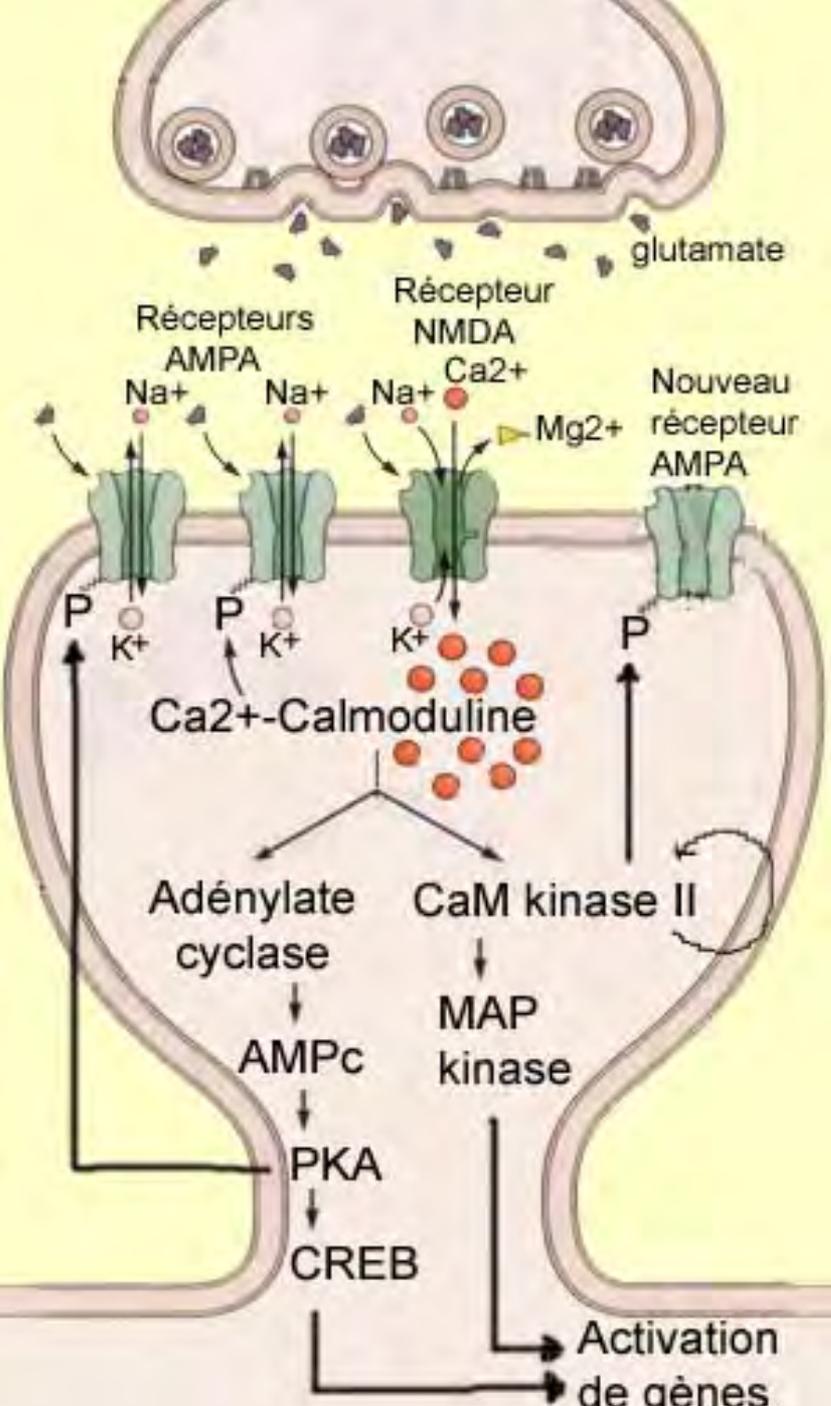
Postsynaptic membrane



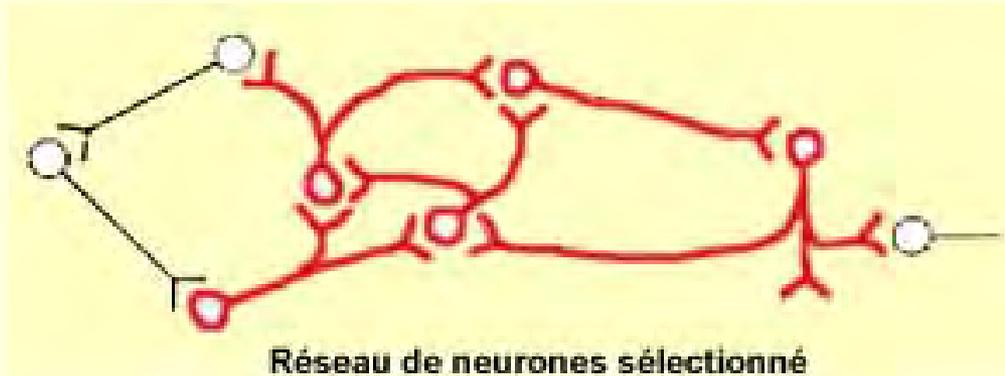
Transmission d'un
potentiel d'action
unique

Stimulation à haute
fréquence produisant
la PLT

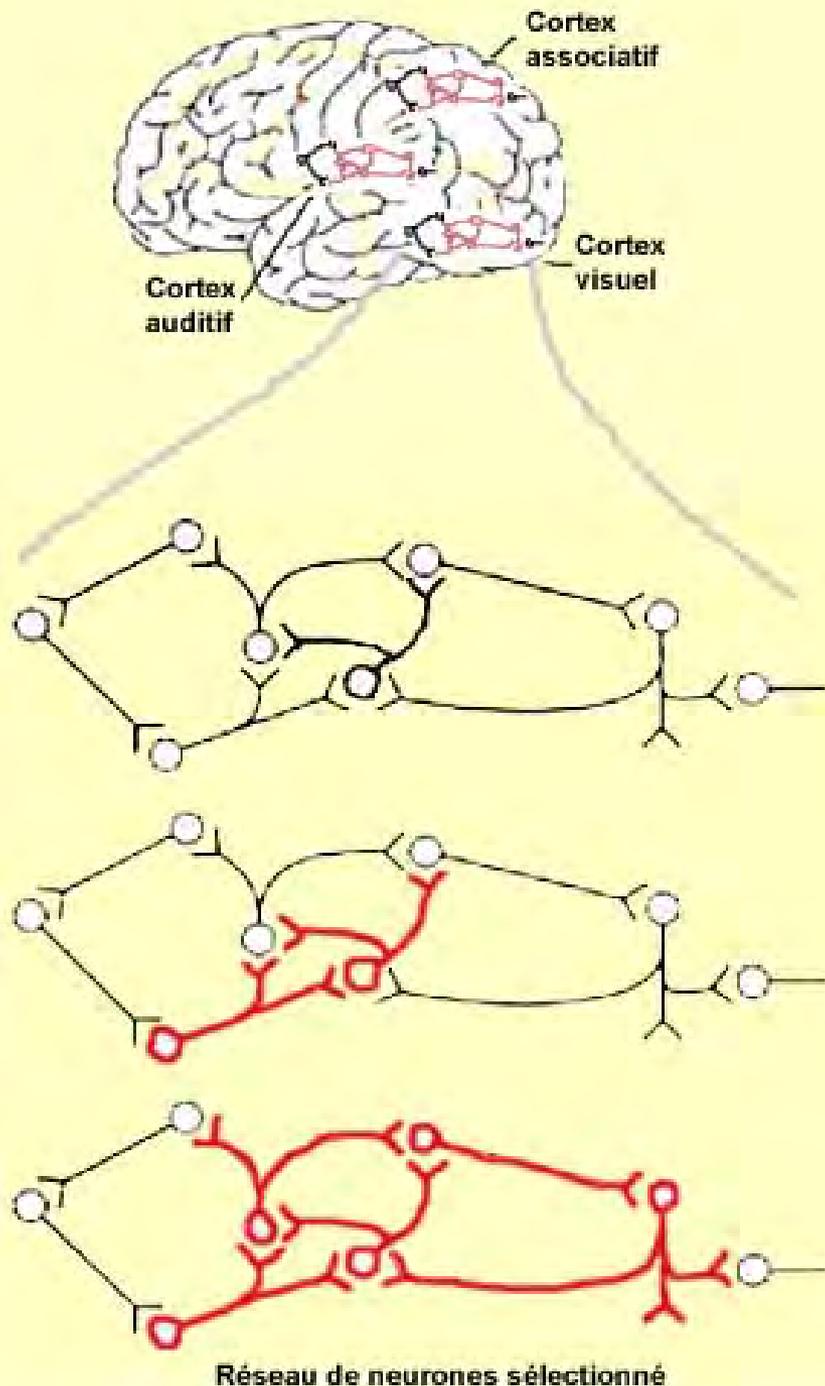




Assemblées de neurones

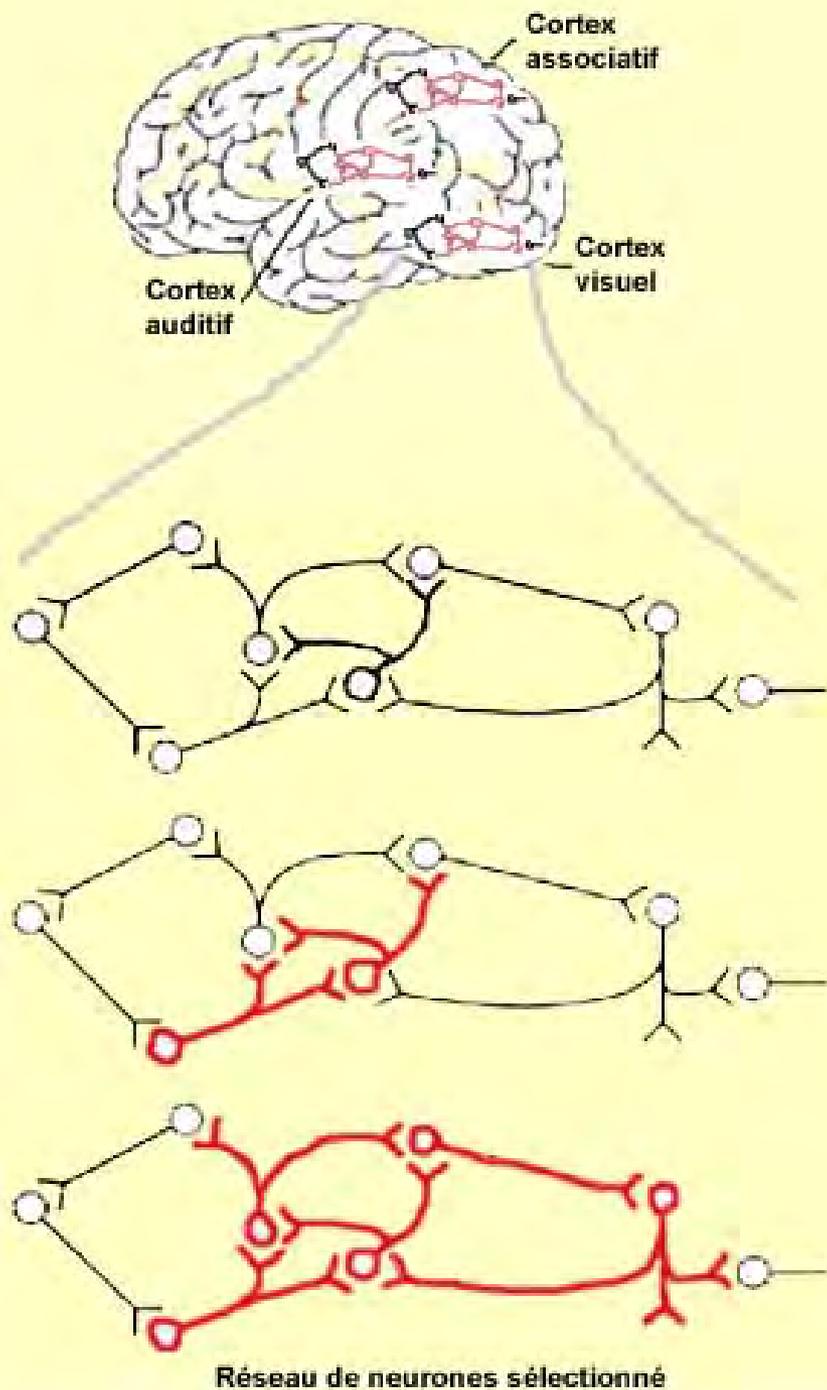


Étudier, s'entraîner, apprendre...



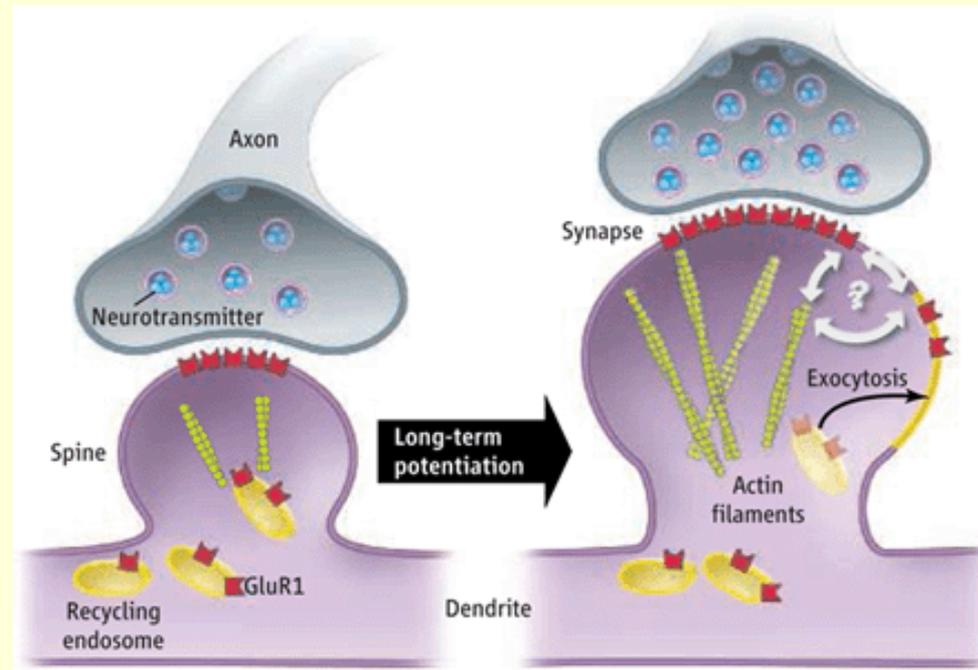
...c'est renforcer des connexions neuronales.

pour former des groupes de neurones qui vont devenir **habitués** de travailler ensemble.



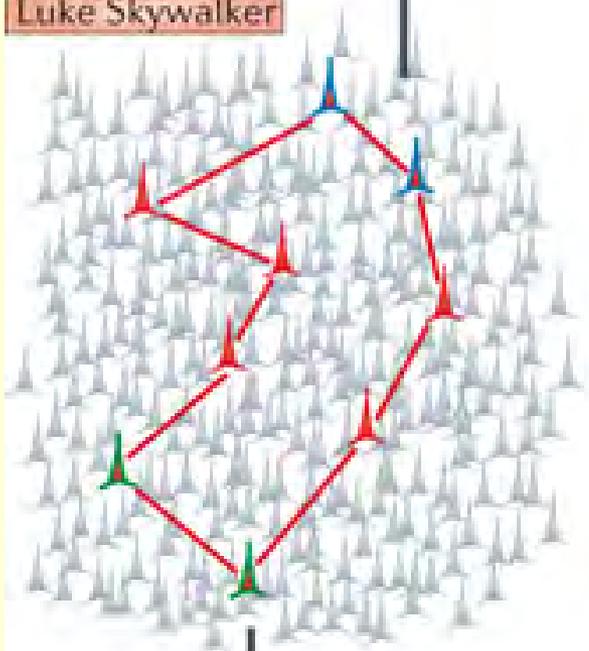
Comment ?

Grâce aux synapses qui varient leur efficacité !





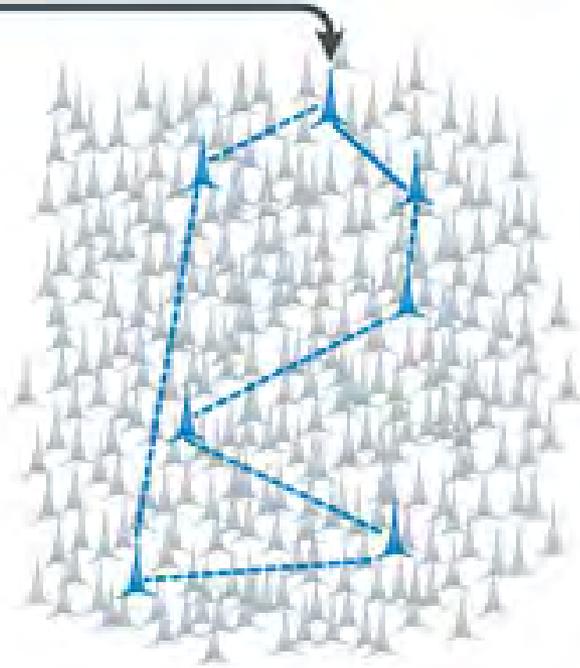
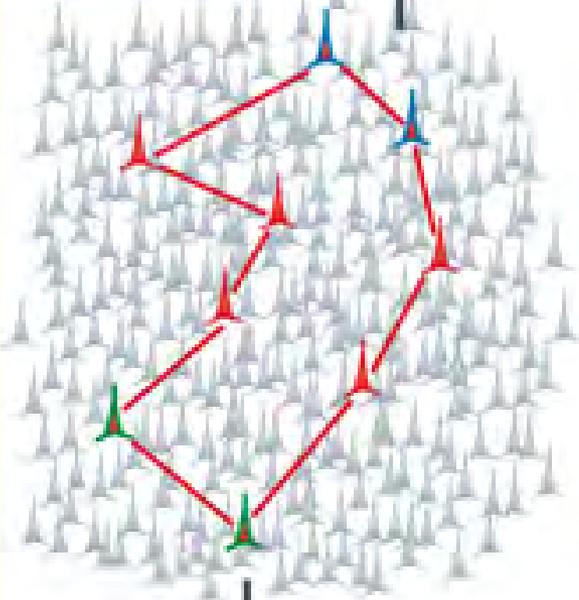
Luke Skywalker



Et ce sont ces réseaux de neurones sélectionnés qui vont constituer le support physique (ou « l'engramme ») d'un **souvenir**.

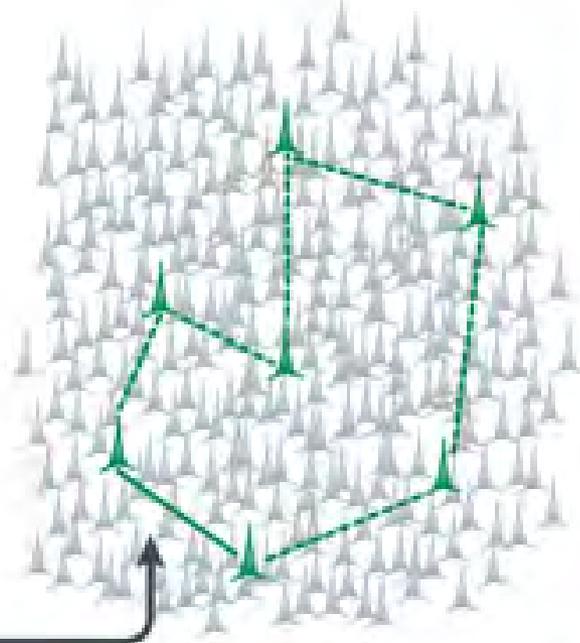


Luke Skywalker



Yoda

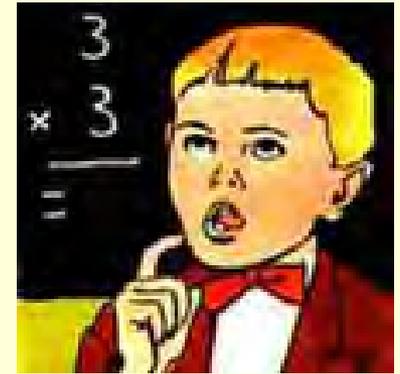
C'est aussi de cette façon qu'un **concept** ou un **souvenir** peut en évoquer un autre...



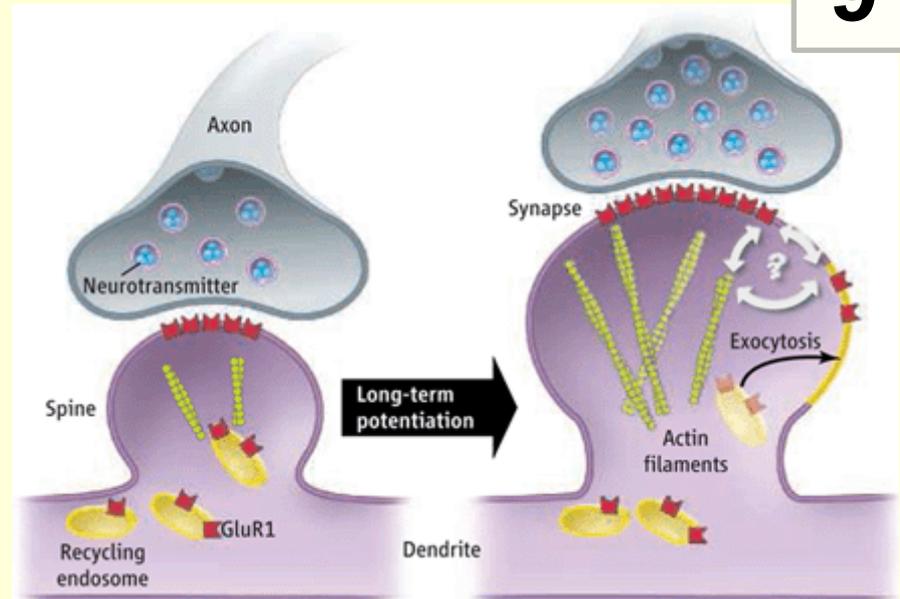
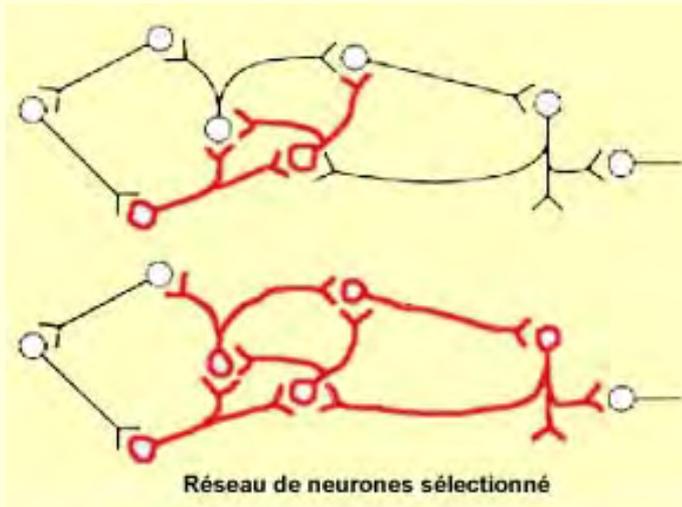
Darth Vader



Ça veut aussi dire que
l'intelligence
ce n'est pas quelque chose
qui est fixé d'avance.



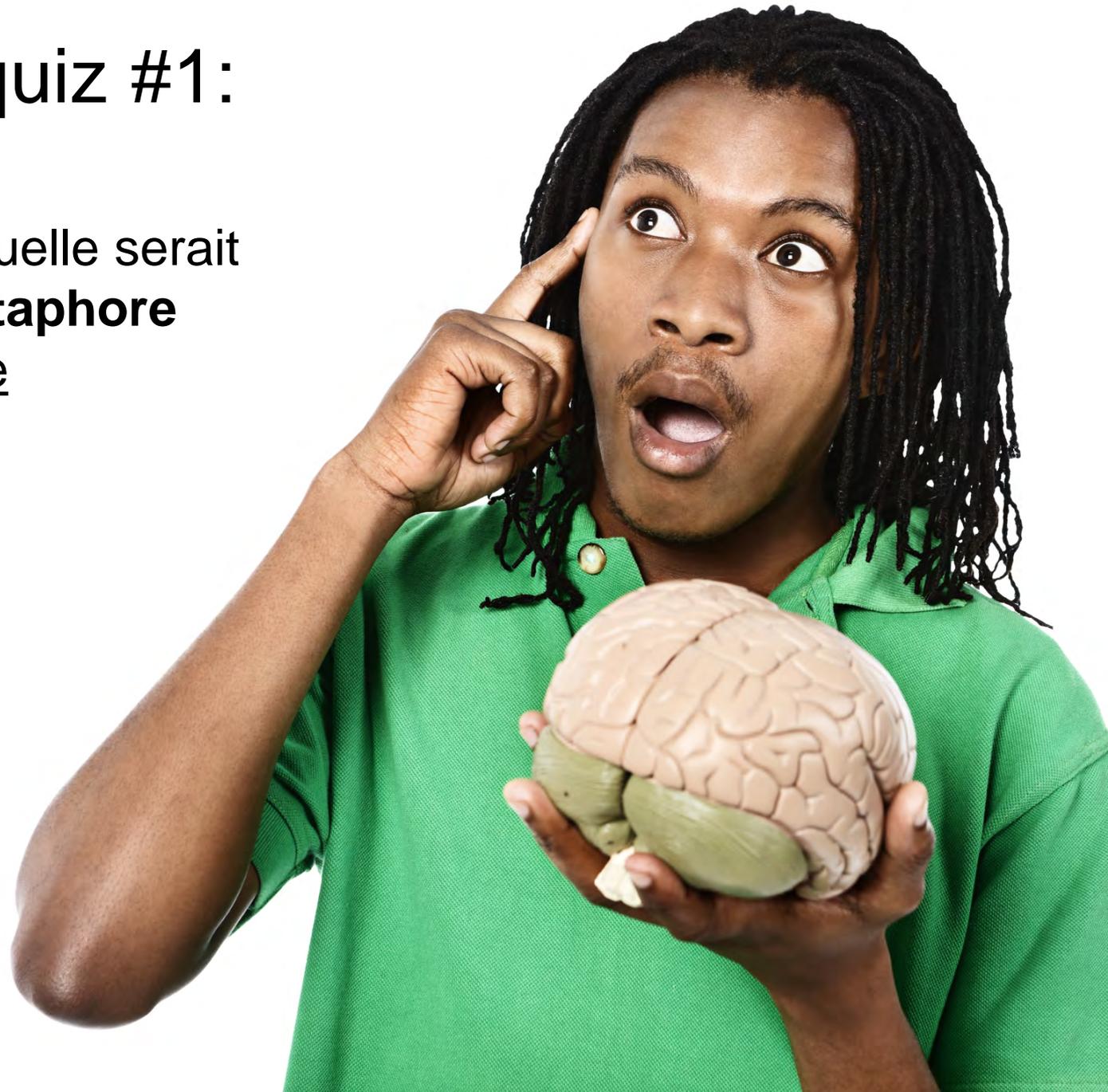
9

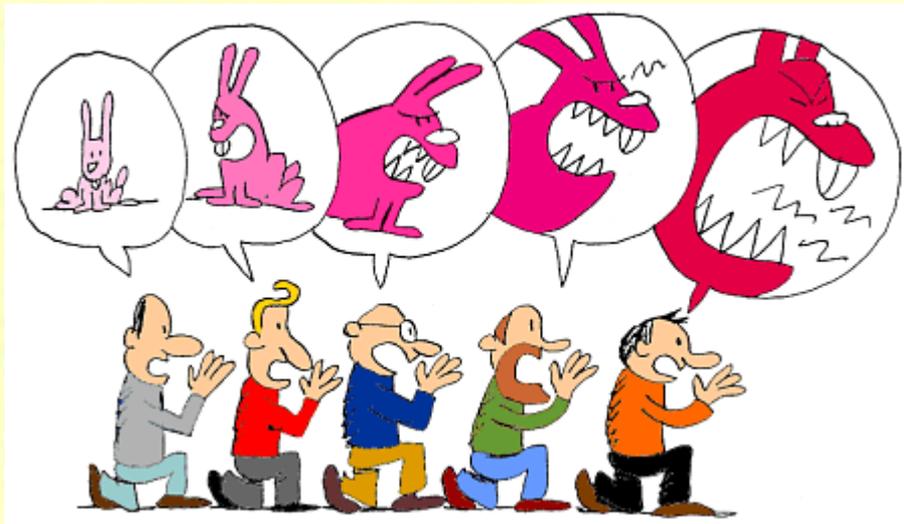


Au contraire, on peut tous **apprendre et s'améliorer** durant toute
notre vie parce que notre cerveau se modifie constamment !

Question quiz #1:

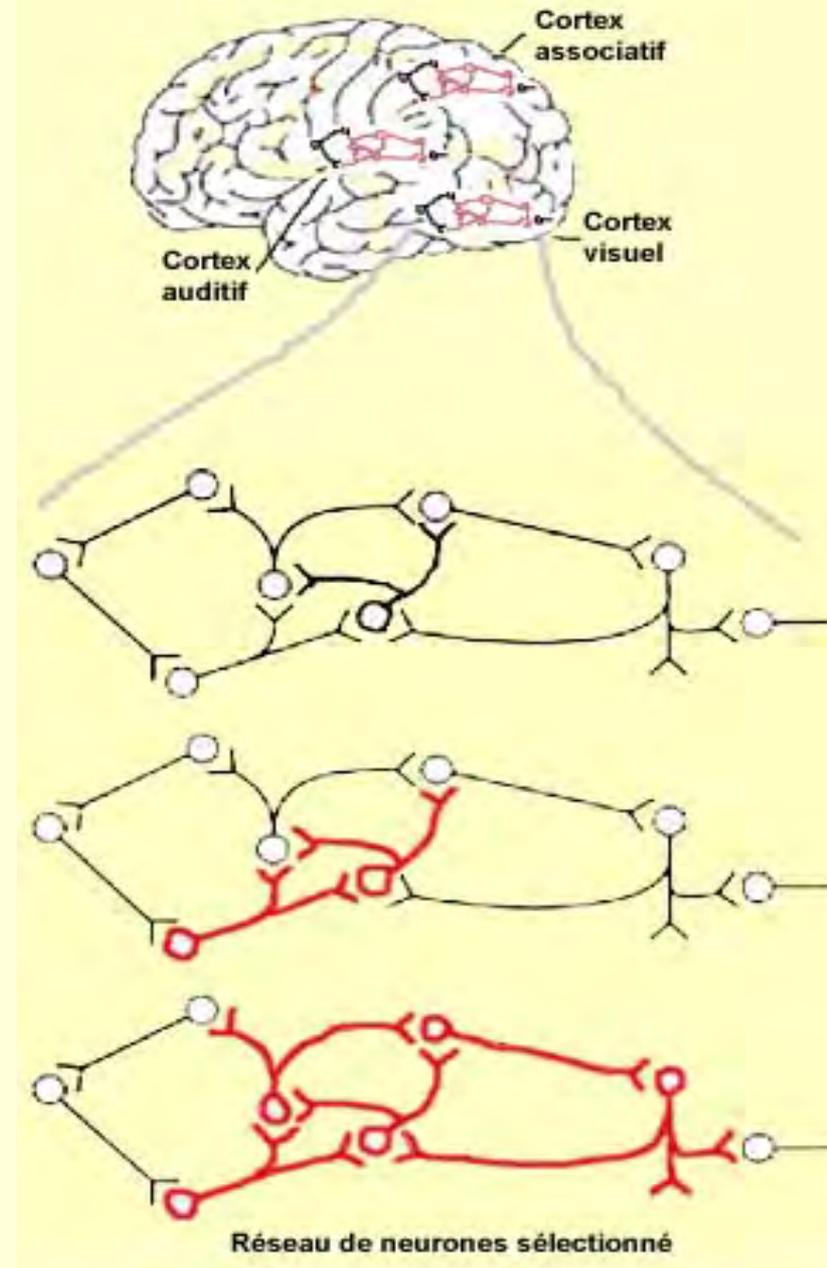
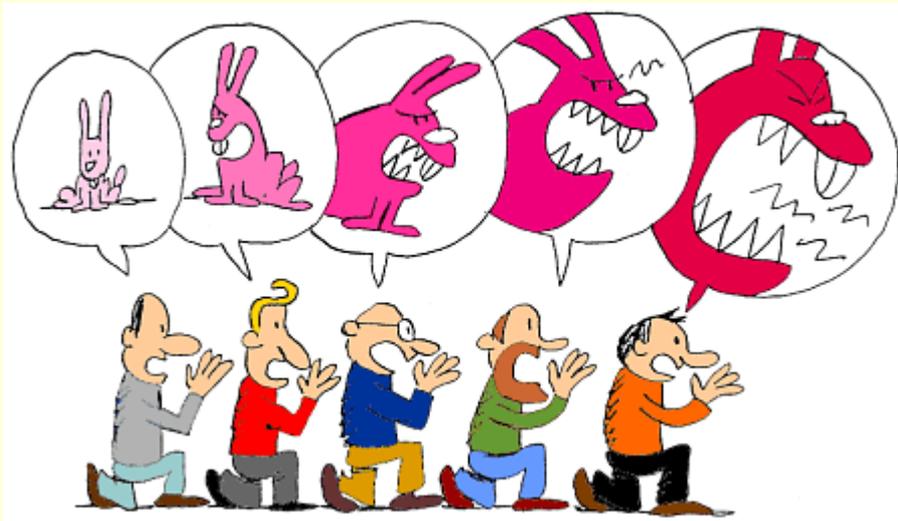
Sachant cela, quelle serait la meilleure **métaphore** pour la mémoire humaine ?





Notre cerveau n'étant jamais exactement le même jour après jour...

La mémoire humaine est forcément une **reconstruction**.



« **Apprendre**, c'est accueillir le **nouveau**
dans le **déjà là.** »

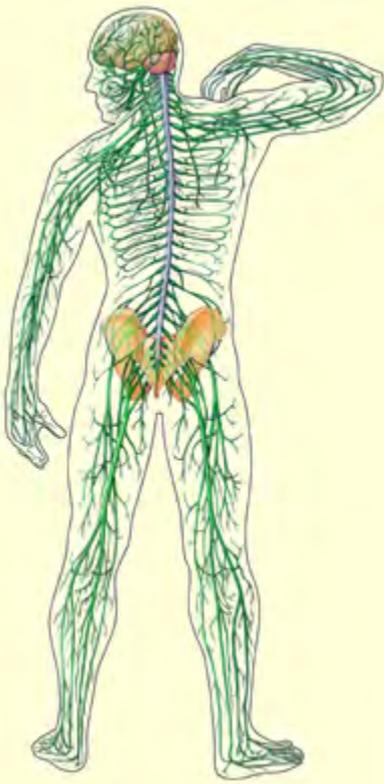
- Hélène Trocme-Fabre



D'où vient alors la psychologie d'un individu qui va lui permettre de se sentir heureux ou malheureux ?

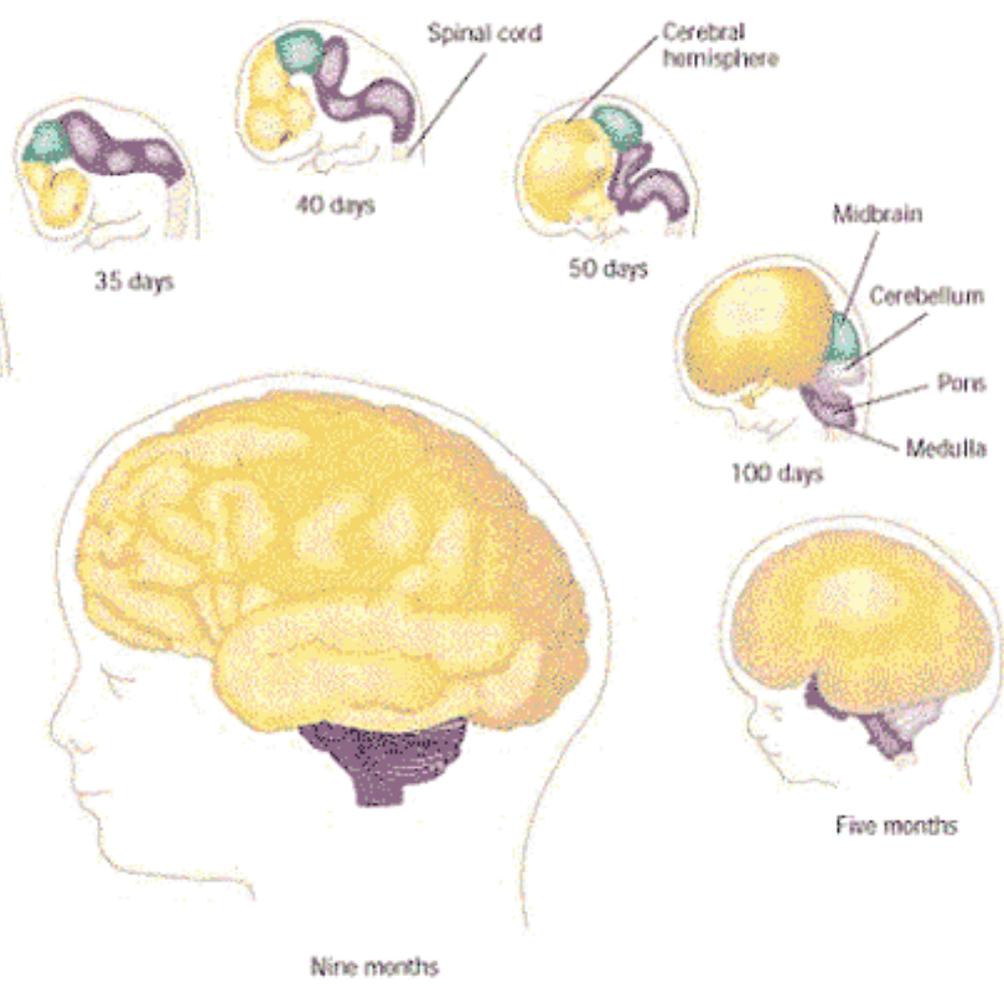
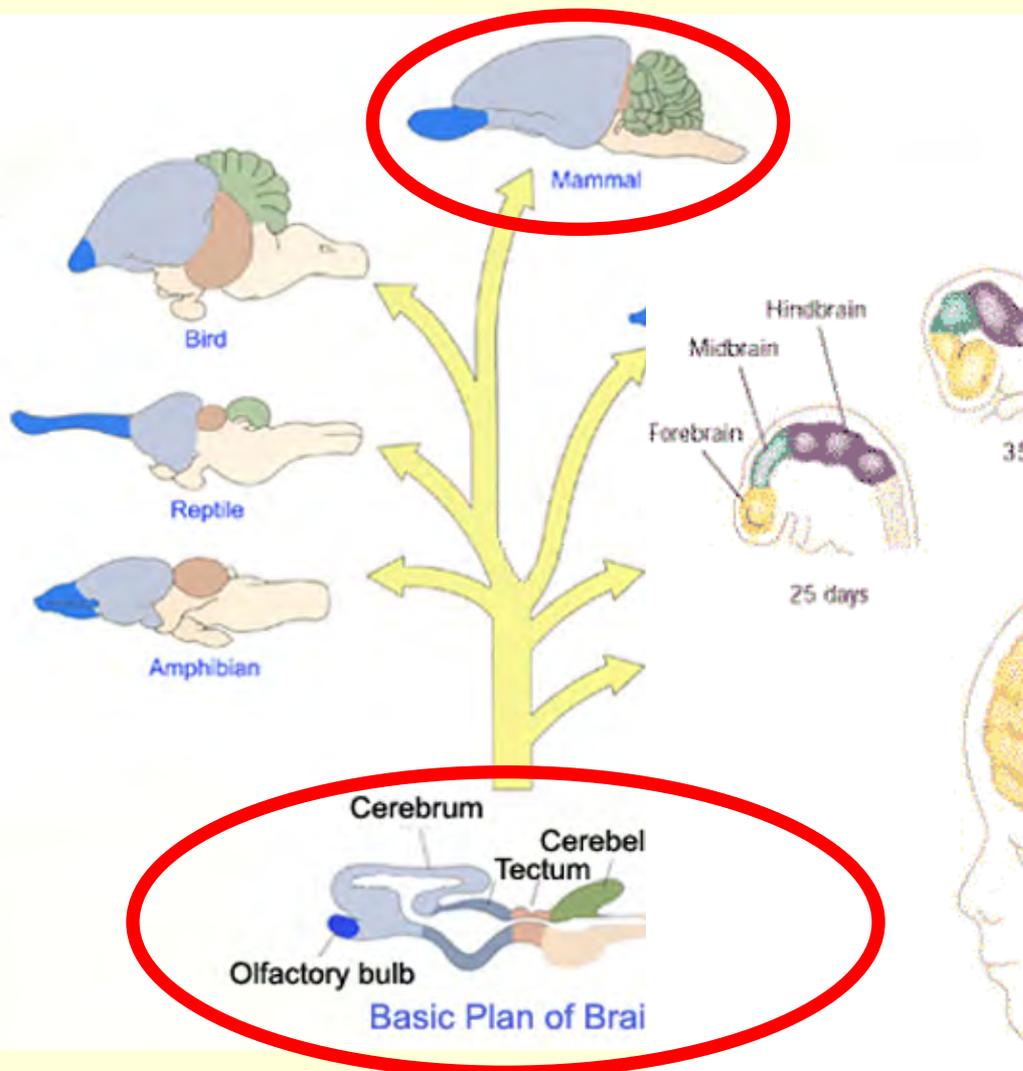


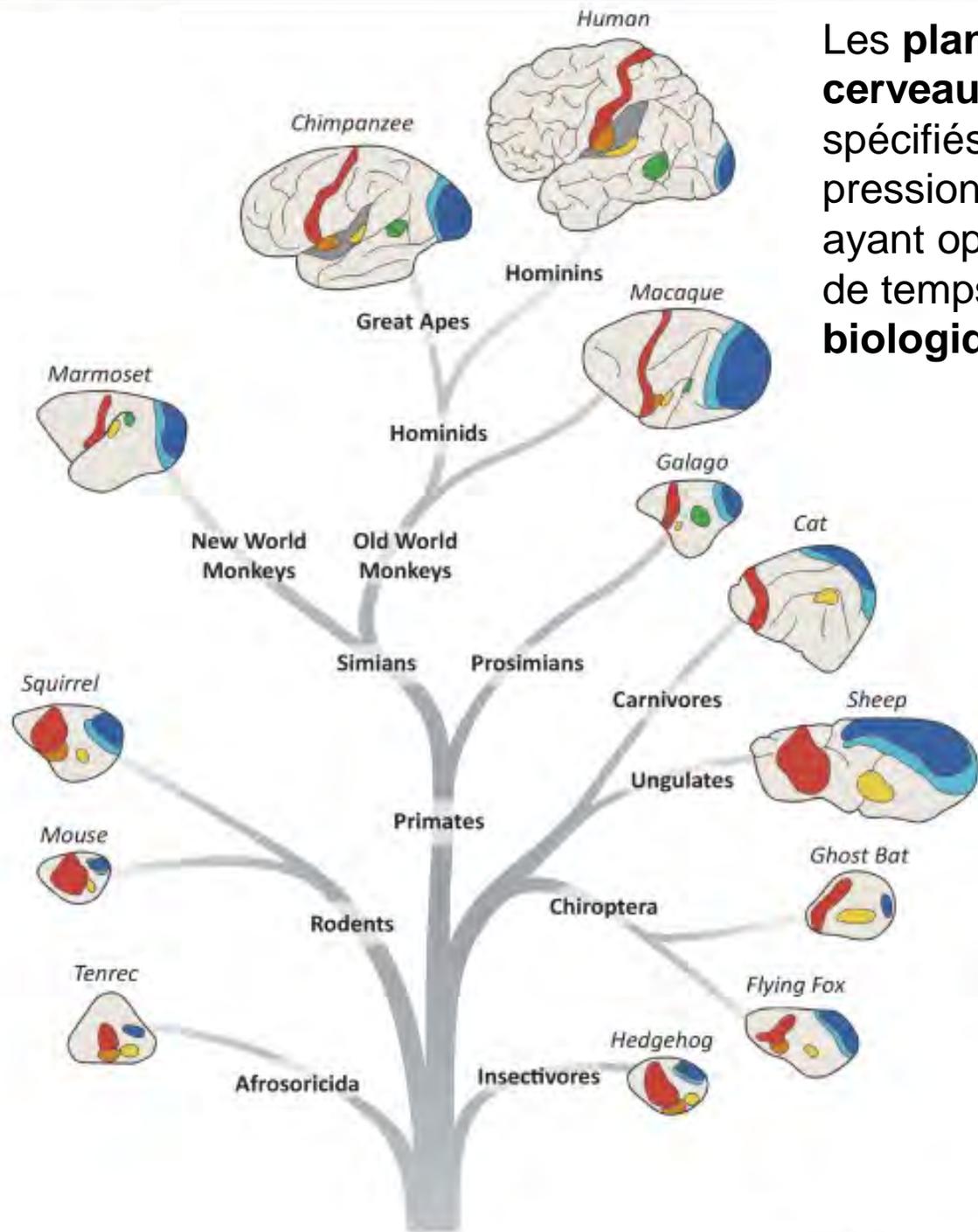
De **deux** grandes choses :



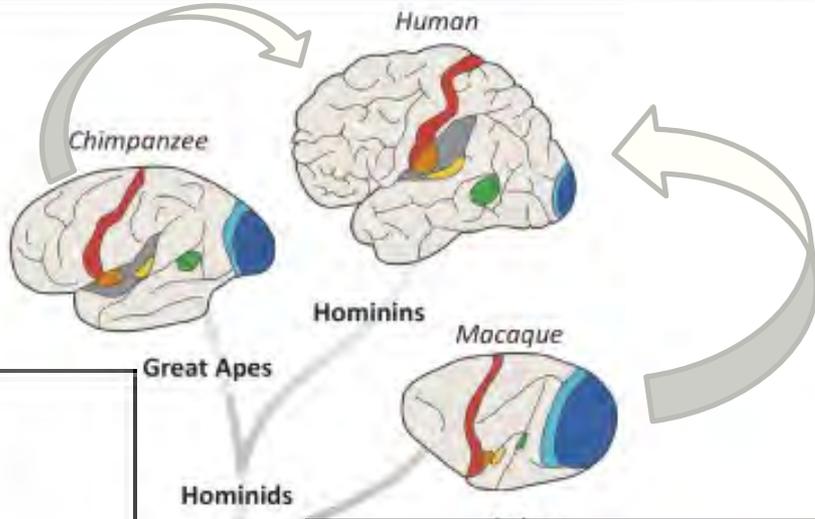
Plans généraux
du système nerveux
provenant de nos gènes

Notre génétique :
l'histoire de notre
espèce

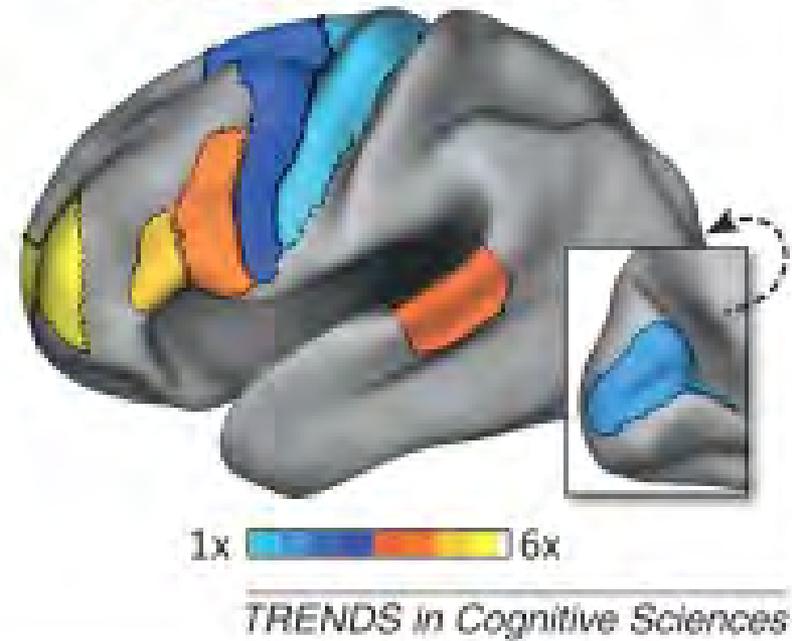




Les plans généraux du **cerveau humain** sont spécifiés par les pressions sélectives ayant opéré à l'échelle de temps de **l'évolution biologique**.

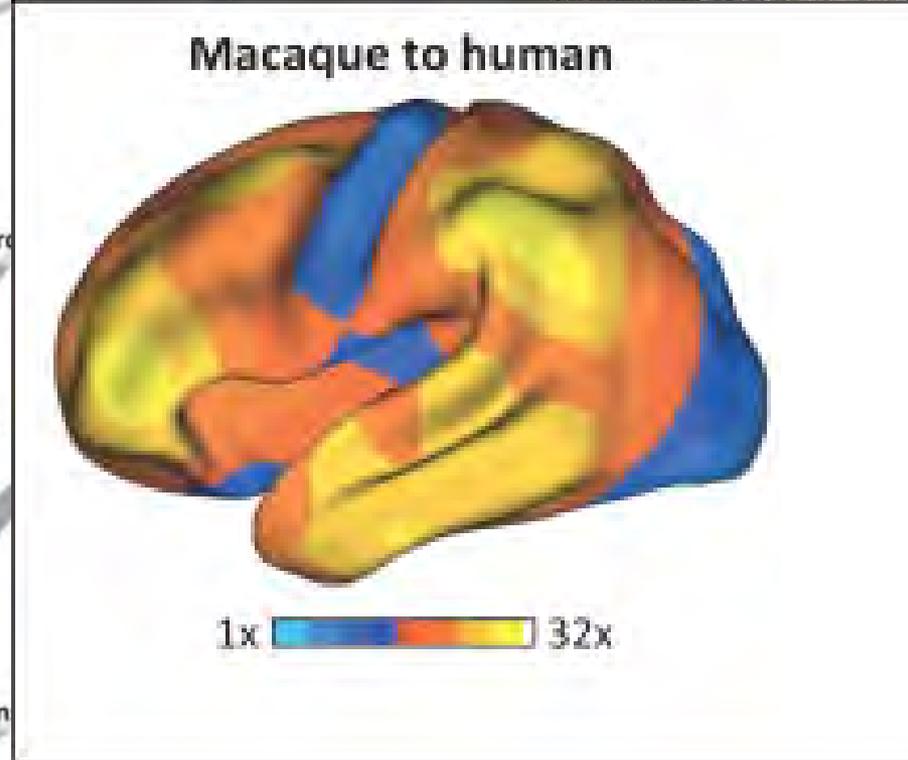


Chimpanzee to human

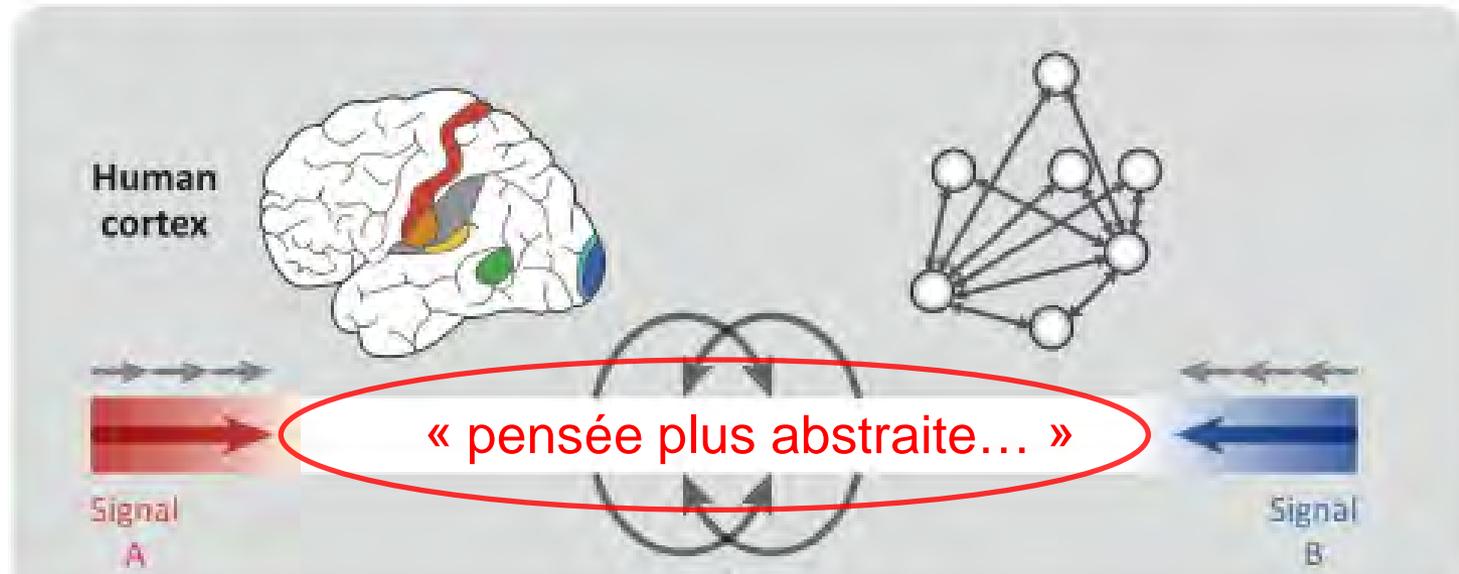


Ancêtre commun :
environ 6-7 millions d'années

Macaque to human

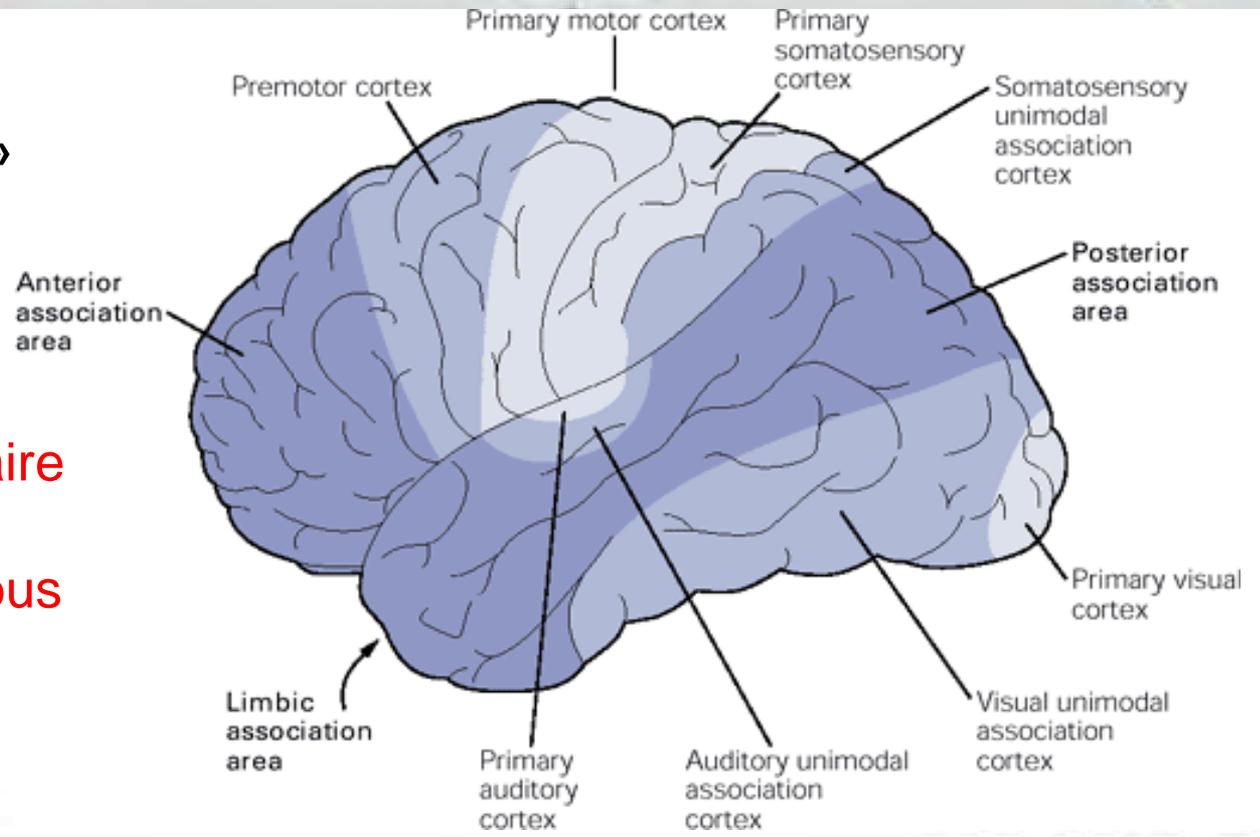


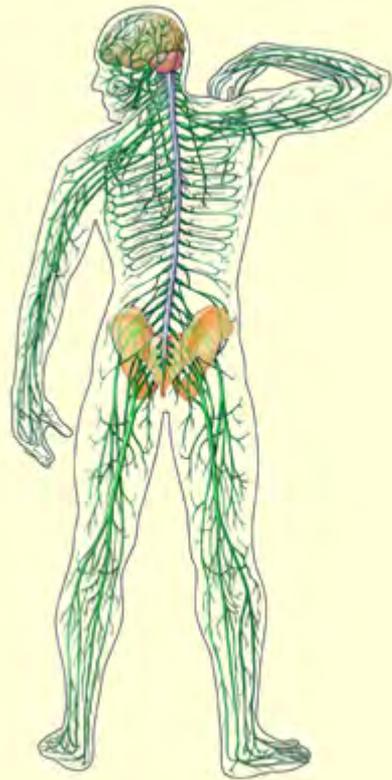
Ancêtre commun :
environ 25 millions d'années



Cortex « associatif »

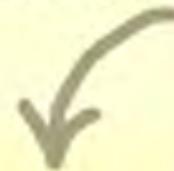
...capable de nous faire faire toutes sortes de scénarios qui vont nous rendre heureux ou malheureux !





Plans généraux
du système nerveux
provenant de nos gènes

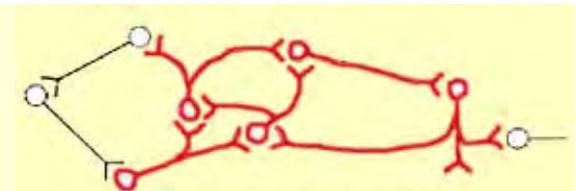
Action



Influence de
l'environnement

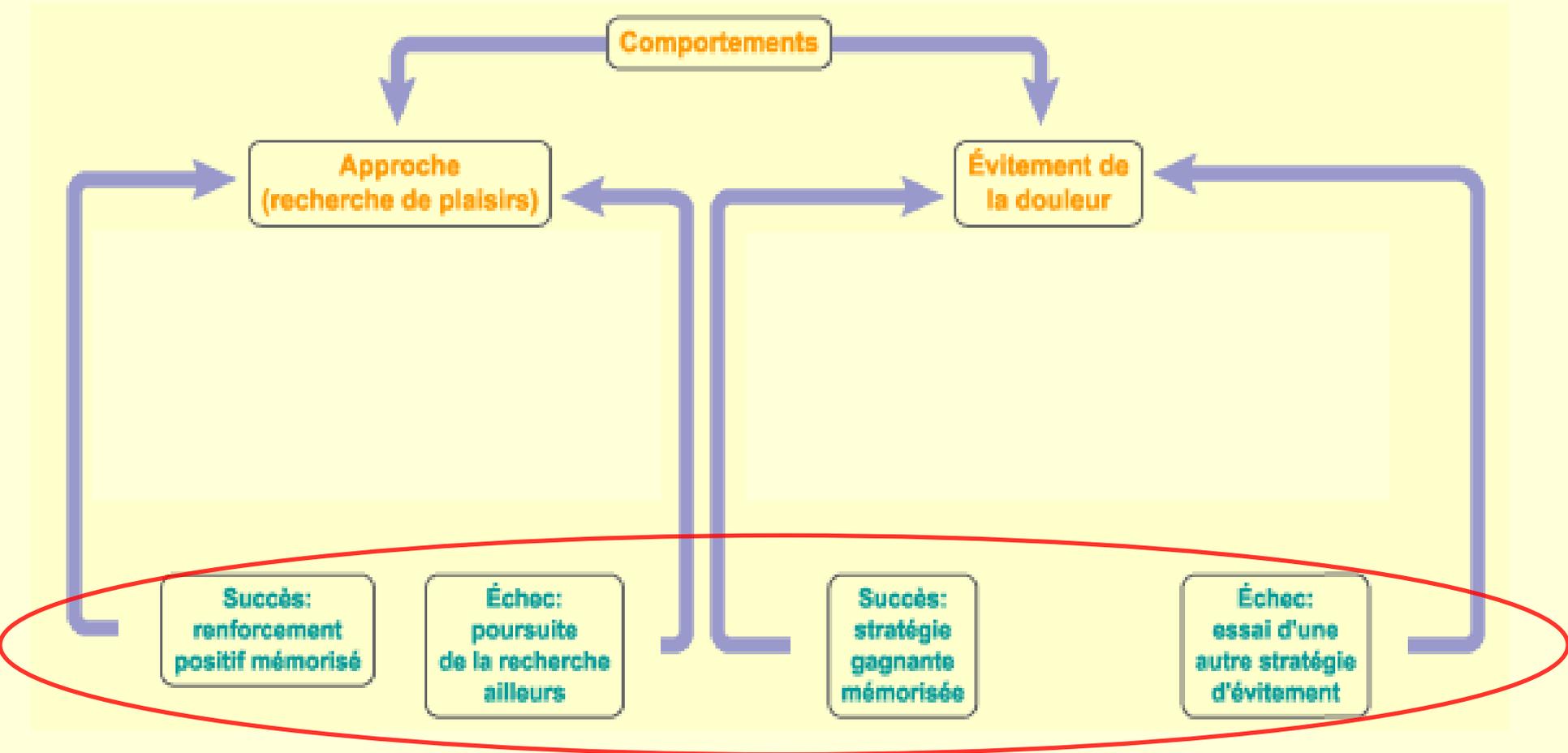


Nos apprentissages :
l'histoire de notre vie



Réseau de neurones sélectionné

Durant toute notre vie...



**Apprentissage et mémorisation
des « bons et mauvais coups »**

Mémoire à long terme

Explicite (Déclarative)

Implicite (Non-déclarative)

Épisodique
(événements
biographiques)

Sémantique
(mots, idées,
concepts)

Non associatives

Habitude
Sensibilisation

Associatives

Conditionnement
classique et opérant

Procédurale
(habiletés)

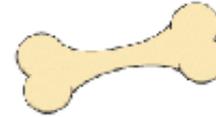
Conditionnement classique

On apprend que 2 stimuli sont associés.

Before conditioning

**FOOD
(UCS)**

**SALIVATION
(UCR)**



BELL

NO RESPONSE



During conditioning

**BELL +
FOOD
(UCS)**

**SALIVATION
(UCR)**



After conditioning

**BELL
(CS)**

**SALIVATION
(CR)**



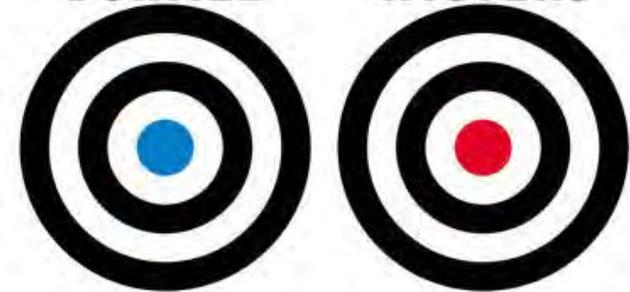
**TOUS LES JOURS
JE LAVE MON CERVEAU
AVEC LA PUB**



« Je suis effrayé par les automatismes qu'il est possible de créer à son insu dans le système nerveux d'un enfant.

Il lui faudra dans sa vie d'adulte une chance exceptionnelle pour s'évader de cette prison, s'il y parvient jamais. »

**LES MÉDIAS VEILLENT
DORMEZ CITOYENS**



- Henri Laborit

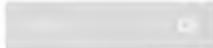


Éloge de la suite

autour d'Henri Laborit et d'autres parcours qui l'ont croisé

À PROPOS
DU FILM
→

- POURQUOI CE FILM ?
- FINANCEMENT
- PERSONNAGES
- BANDE-ANNONCE



- POURQUOI CE SITE ?
- BIOGRAPHIES
- LIVRES
- ARTICLES
- AUDIO
- VIDÉO
- PHOTOS
- CITATIONS
- CONTACT

LA SUITE... (INFLUENCES DEPUIS SON DÉCÈS EN 1995, ET PROJETS EN COURS)



LE FILM !

Découvrez le film « Sur les traces d'Henri Laborit » associé à ce site !

Publié le 21 novembre 2014 - Laisser un commentaire

Consultez les sections du menu en haut à droite de la page pour tout



DERNIÈRES PUBLICATIONS SUR LE SITE :

OÙ ÊTES-VOUS ?



LA SUITE... LE FILM !

Sur les traces d'Henri Laborit – Partie 2 : Biologie

Vous êtes sur un site web qui tente de rassembler le plus de documents possible autour de l'œuvre d'Henri Laborit dans le but d'en faire profiter gratuitement le plus grand nombre. Un film en préparation sur des parcours qui ont croisé Laborit utilise également ce site comme vitrine.

www.elogedelasuite.net

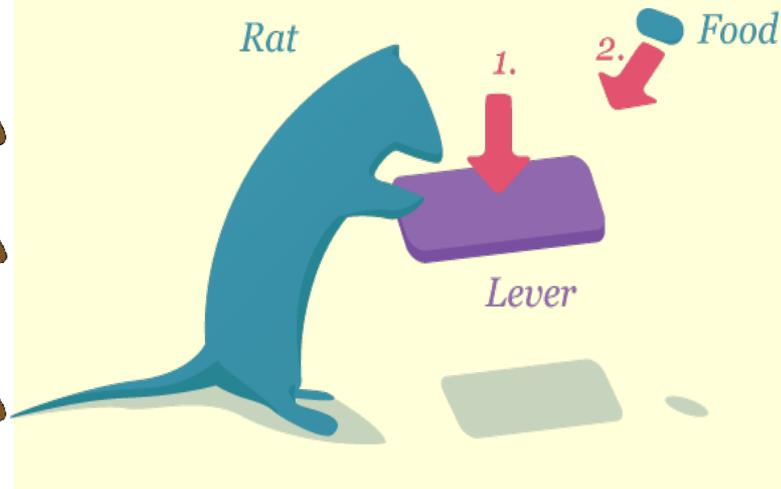
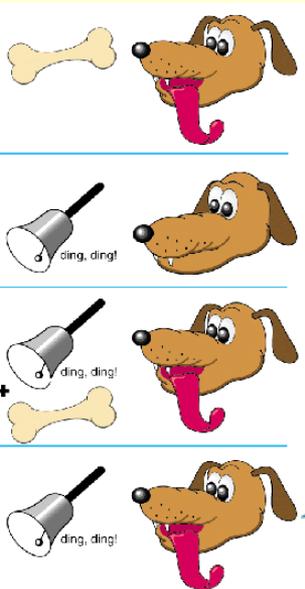
Né en 1914, Henri Laborit fut d'abord chirurgien de la marine française où il bouscula plusieurs concepts de la médecine.

Mémoires

Associatives

Conditionnement

classique et *opérant positif*
(récompense)



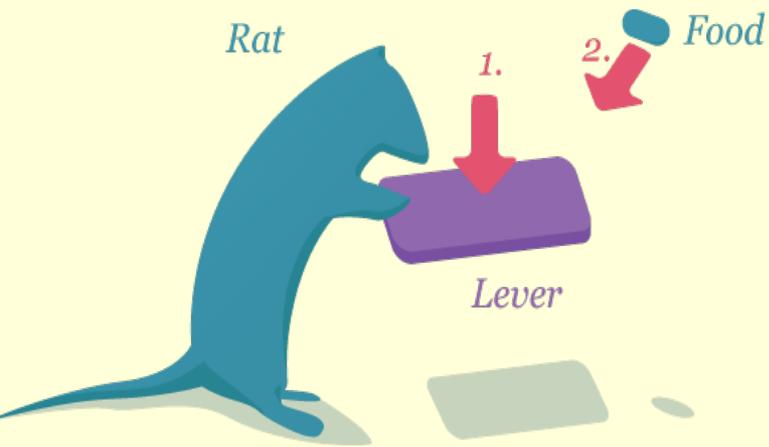
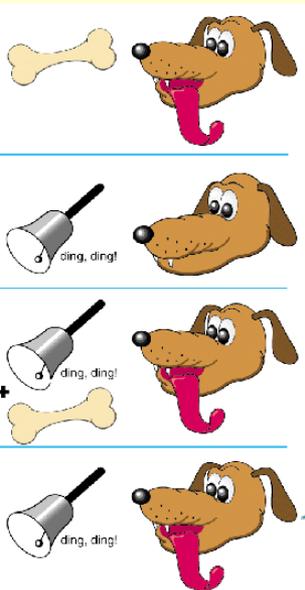
Qu'est-ce qui rapporte plus d'argent aux États-Unis que les films, les parcs d'amusement thématiques et le baseball RÉUNIS ?

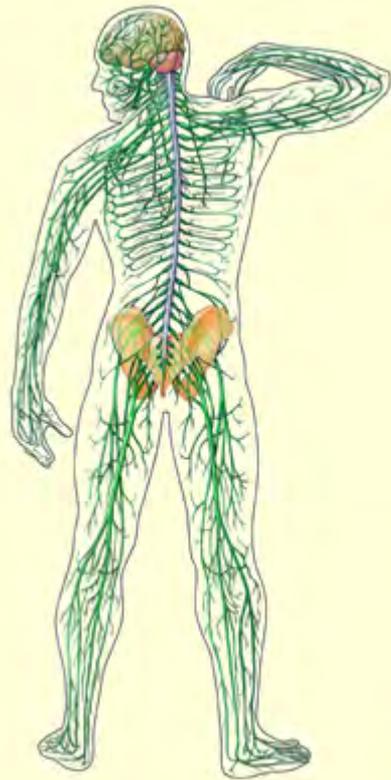
Mémoires

Associatives

Conditionnement

classique et opérant positif (récompense)





Plans généraux
du système nerveux
provenant de nos gènes

Action



Influence de
l'environnement

Perception

Cerveau unique à l'origine
de tous les comportements
d'un individu

Notre biologie
(notre « nature »)



**Nos
apprentissage
socio-culturels**
(notre « culture »)

Parcours proposé



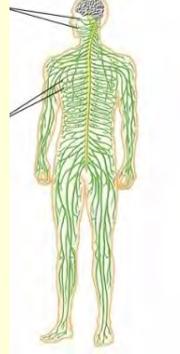
40
min.

~~Cette présentation établira quelques liens entre les connaissances contemporaines sur **le fonctionnement du cerveau** et la question du bonheur ou, du moins, du plaisir et du bien-être. Elle rappellera, par exemple, que **le travail du cerveau**, c'est de permettre au corps **d'approcher les ressources bonnes** pour lui et **d'éviter les dangers**. Bref, de rester en vie!~~

20
min.

Est-ce que ça suffit pour être heureux? Est-ce que **le sport**, **les drogues**, **l'amour** ou **l'argent** sont un gage de bonheur?
Et qu'en est-il de choses simples et naturelles comme **l'absence de stress** ou nos **relations avec nos proches** ? Iraient-elles dans le sens de cet « état durable de plénitude » qui définit le bonheur ?





Comportements

**Approche
(recherche de plaisirs)**

**Évitement de
la douleur**

manger,
boire,
se reproduire

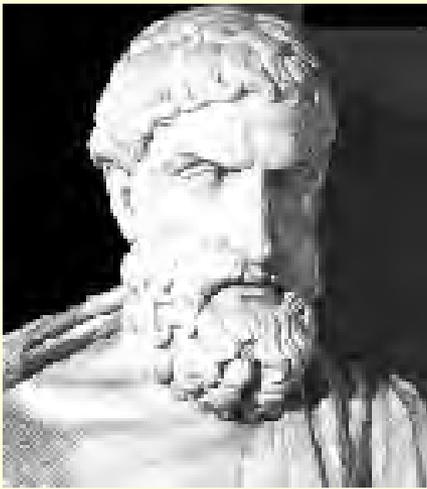
se protéger

- **besoin endogène**
[biologique]



- **automatisme acquis**
[classe sociale, médias, publicité, etc.]





Si l'on revient aux épicuriens, ils distinguaient les plaisirs qui sont **naturels et nécessaires**, comme manger, boire ou se reproduire, de **ceux qui ne le sont pas** (les automatismes acquis...).

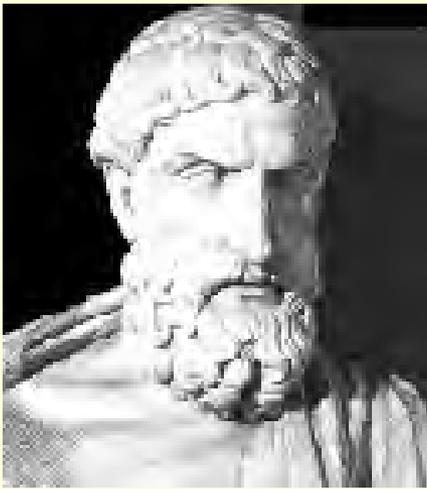
Comme seuls les plaisirs qui sont naturels et nécessaires doivent être recherchés, l'épicurisme antique impliquait **une certaine retenue** face à certains plaisirs pour éviter des déplaisirs plus grands.

- **besoin endogène**
[biologique]



- **automatisme acquis**
[classe sociale, médias, publicité, etc.]





Si l'on revient aux épicuriens, ils distinguaient les plaisirs qui sont **naturels et nécessaires**, comme manger, boire ou se reproduire, de **ceux qui ne le sont pas** (les automatismes acquis...).

Comme seuls les plaisirs qui sont naturels et nécessaires doivent être recherchés, l'épicurisme antique impliquait **une certaine retenue** face à certains plaisirs pour éviter des déplaisirs plus grands.



atisme
e soci



apprendre

RIEN N' EST PLUS AMUSANT QUE D'OBSERVER UN ENFANT

à résister

QUI S'INTERROGE, QUE SE PASSE-T-IL DANS SON CERVEAU ?

olivier houdé

APRÈS PIAGET, VOICI UNE THÉORIE RÉVOLUTIONNAIRE POUR DÉCRIRE L'APPRENTISSAGE



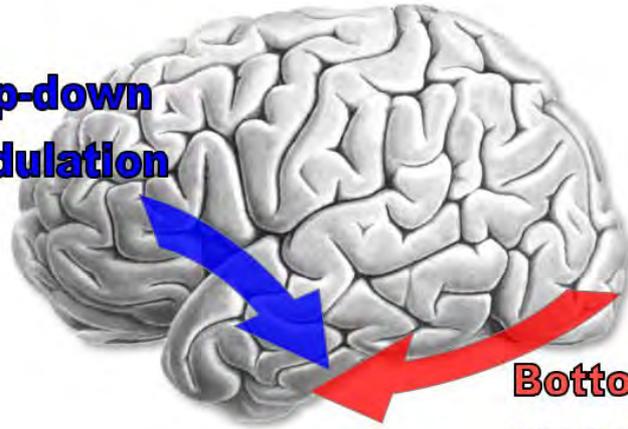
(C'EST LE PREMIER !)



Le **cortex préfrontal** joue un rôle-clé dans le soutien des fonctions « top-down », mais également d'autres régions cérébrales.



**Top-down
modulation**

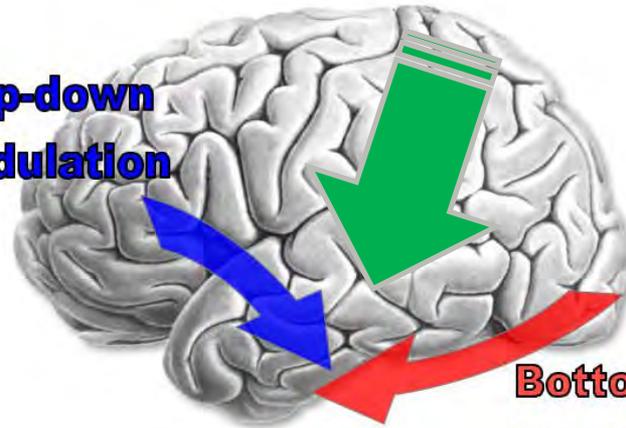


**Bottom-up
processing**

Ces fonctions peuvent être **améliorées**
(ou **dégradées**) par différents facteurs.



**Top-down
modulation**



**Bottom-up
processing**

Inhibition : mécanismes qui permettent
la **suppression** des cognitions
et des actions **inappropriées**
(innées ou apprises)

comme certains **automatismes
comportementaux ou de pensée.**





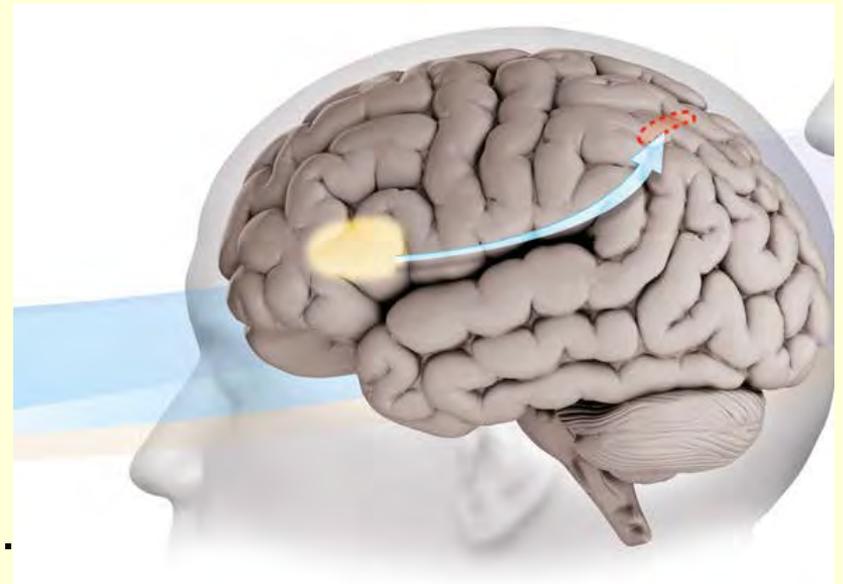
Avant l'âge de 6-7 ans...

À ce moment :

activation du **cortex préfrontal inférieur**

(qui projettent leur axone vers d'autres zones du cerveau impliquées dans ces automatismes de pensée)

On parle alors d'**inhibition préfrontale**.



Une fois qu'on a
appris à **résister**
à certains plaisirs
plutôt superficiels...

...qu'est-ce qu'on
peut faire pour être
plus heureux ?



Il faut, entre autres, essayer d'éviter aussi ce qui nous rend malheureux !

Ou préoccupé, ou anxieux, bref **mal dans notre peau...**

Et pour ça, il faut à tout prix **éviter le stress chronique !**

Pour bien comprendre ce qu'est le stress,
il faut encore une fois remonter dans notre long et lointain passé...

Car pendant longtemps, notre environnement a été **hostile**
et seul ont pu survivre les individus dont les réactions physiologiques
leur ont permis d'échapper aux nombreuses menaces qu'ils rencontraient.

Et pour **sauver sa peau**,
il avait généralement deux choix :



Action
requis par
un danger



Fuite

si impossible



Lutte

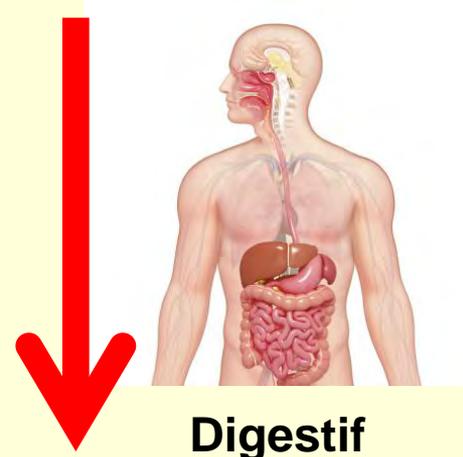




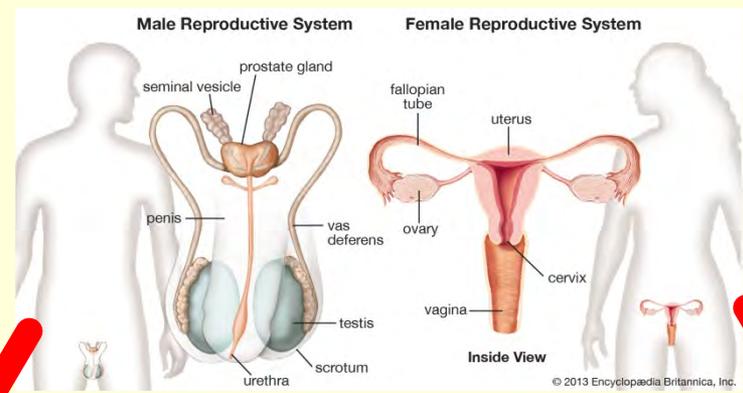
A. Responses to sympathetic activation



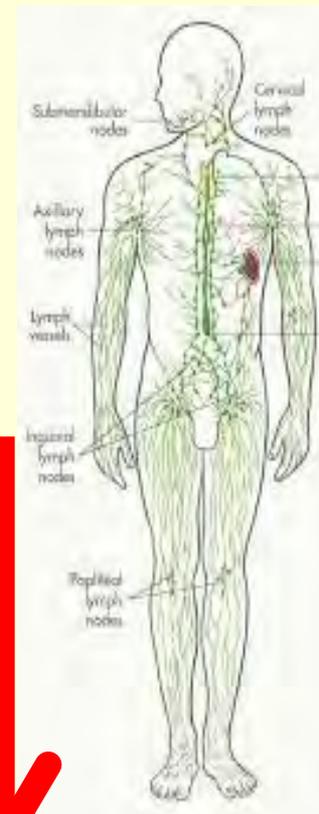
Mais qui dit plus de ressources dans certains systèmes dit forcément moins de ressources dans d'autres pas immédiatement utiles pour la fuite ou la lutte.



Digestif



Reproducteur



Immunitaire



Cela aura peu d'effet si la fuite ou la lutte élimine la présence du prédateur et que tout revient à la normale après ce stress de **courte durée** (ou « stress **aigu** »).



Action
requisse par
un danger

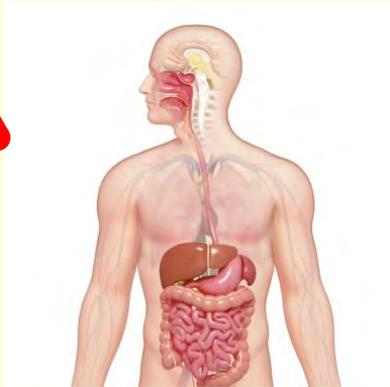
Fuite

si impossible

Lutte

Satisfaction

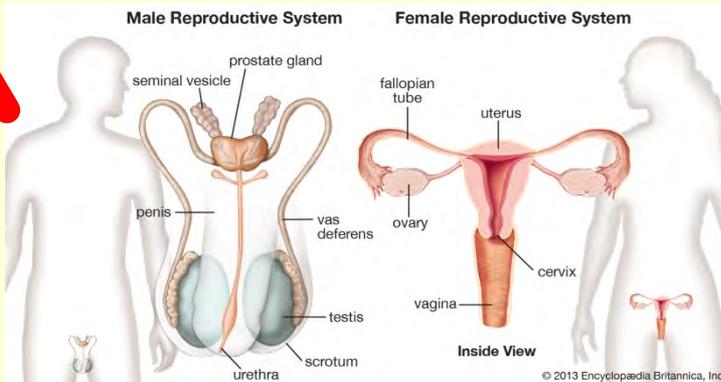
Cela aura peu d'effet si la fuite ou la lutte élimine la présence du prédateur et que tout revient à la normale après ce stress de **courte durée** (ou « stress aigu »).



Digestif



Immunitaire



Reproducteur

**Action
requisse par
un danger**

**Fuite
si impossible**

Lutte

Satisfaction



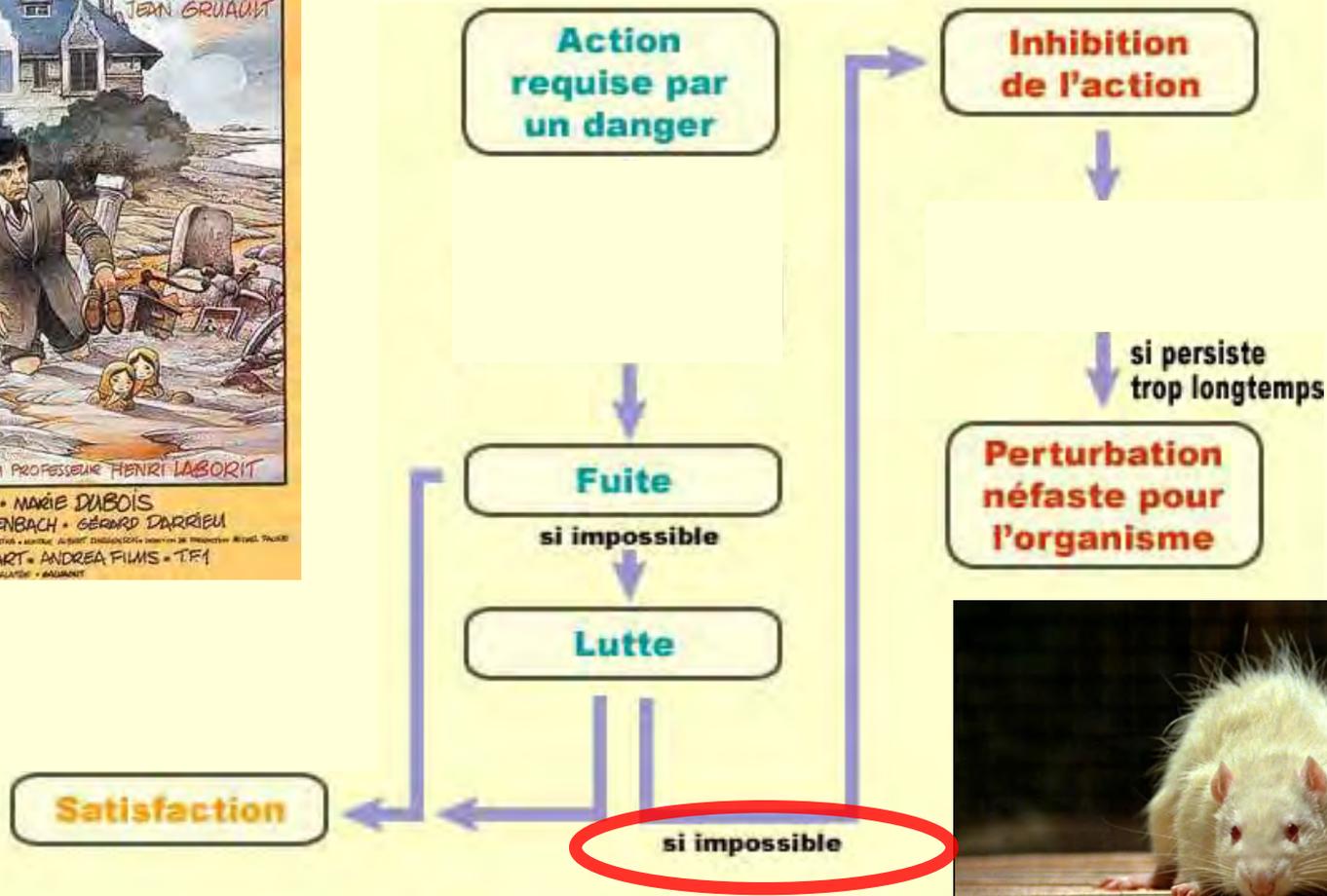
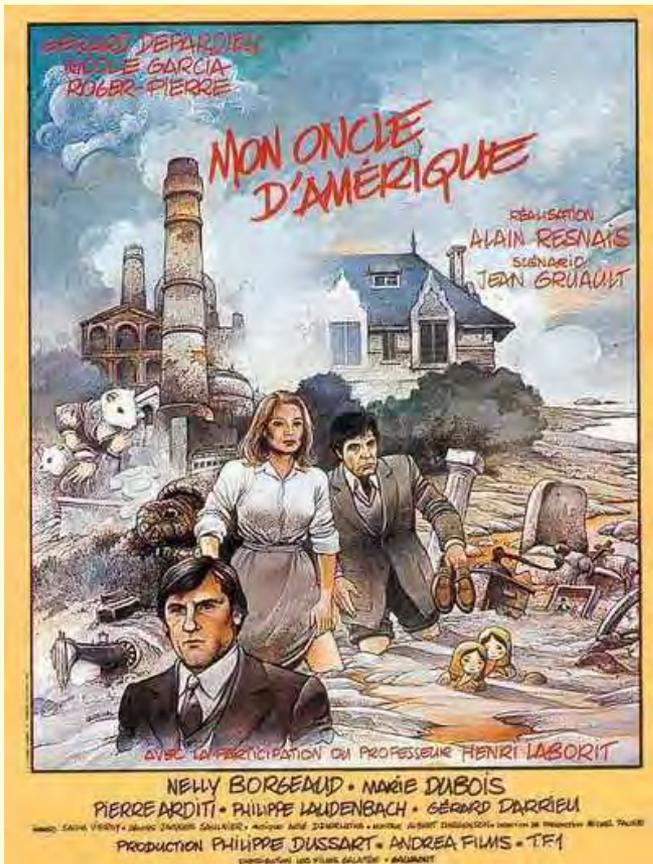
Action
requise par
un danger

Fuite
si impossible

Lutte

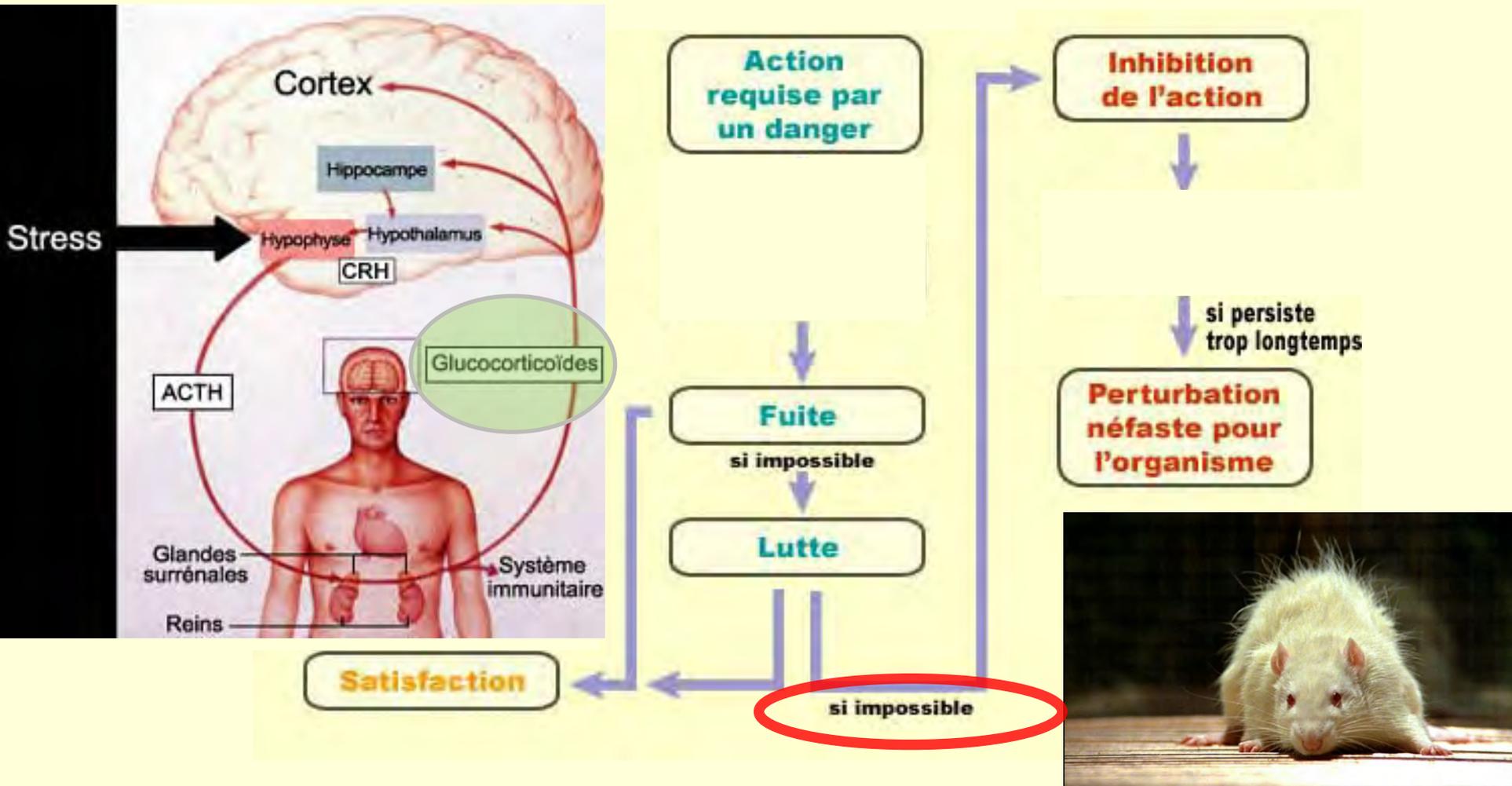
Satisfaction





Certaines hormones, comme les glucocorticoïdes, vont demeurer alors à un taux élevé dans le sang durant une **longue période**.

Cela va **affaiblir le système immunitaire** et même affecter le cerveau.





Beaucoup plus fréquent !



Action
requise par
un danger

Inhibition
de l'action

Fuite
si impossible

Lutte

Satisfaction

si impossible



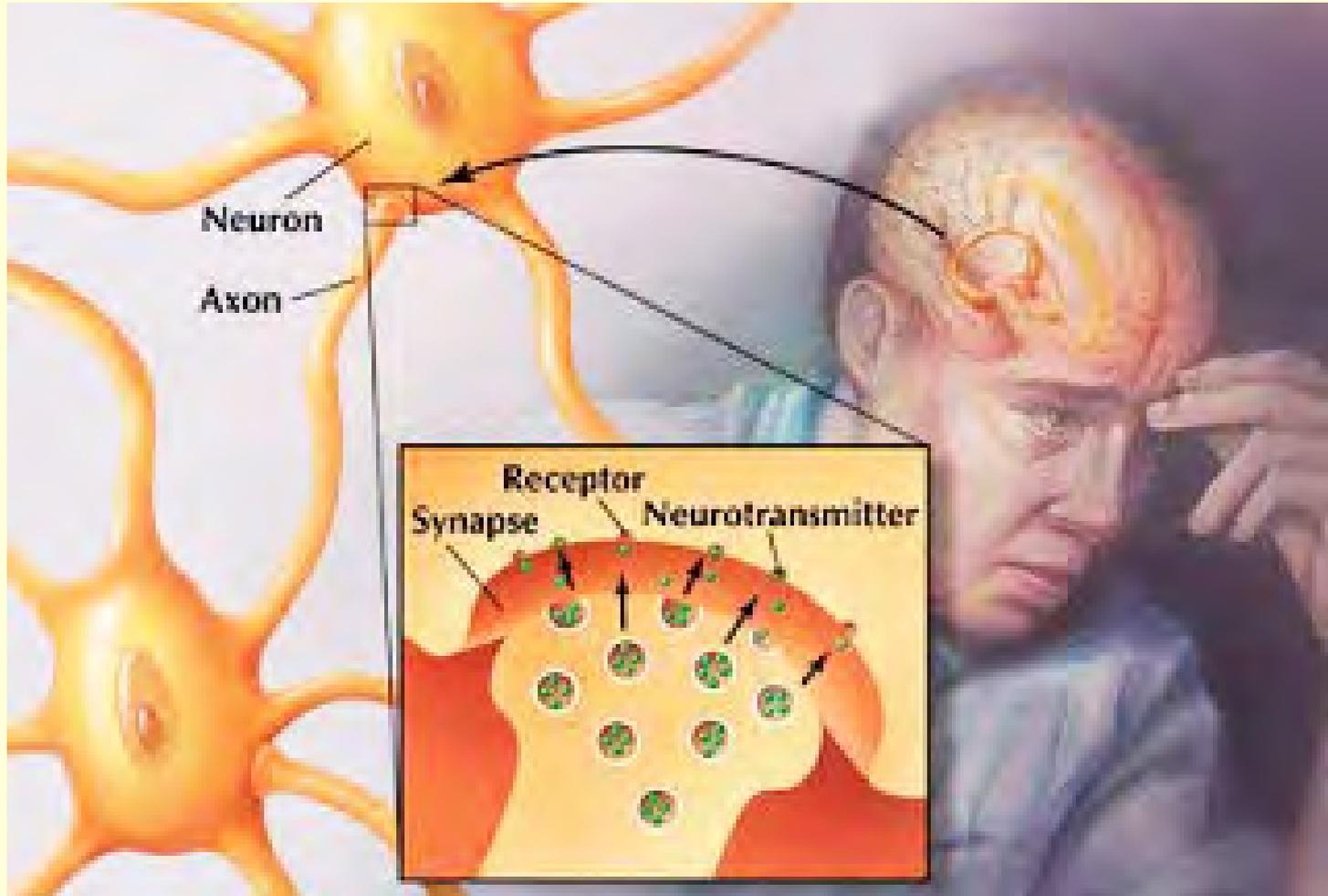
Beaucoup plus fréquent !

Quand on réussit à éviter les plaisirs superficiels et le stress chronique, est-on heureux pour autant ?

Est-ce que des « suppléments » comme la prise de certaines **drogues**, **l'amour**, le **sport** ou **l'argent** pourraient nous rendre plus heureux ?

On va voir qu'il s'agit sans doute d'une question de « dosage »...

Les **drogues** agissent en se fixant sur des récepteurs généralement au niveau des connexions (les synapses) entre nos neurones, modifiant ainsi l'activité globale du cerveau.



Le caractère légal ou illégal d'une drogue n'est pas corrélé avec sa dangerosité.

Illégales



Légales



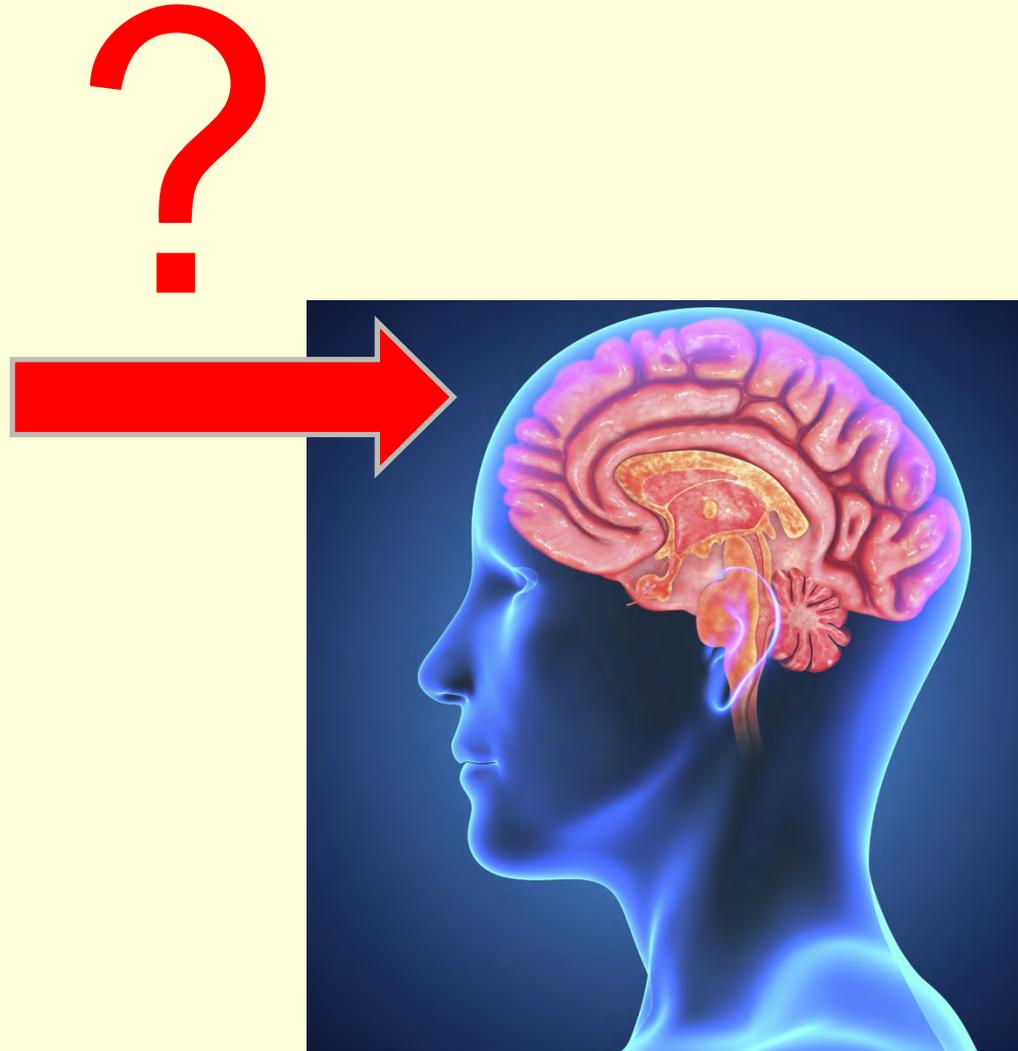


Pavot
(opium)

Tabac
(nicotine)



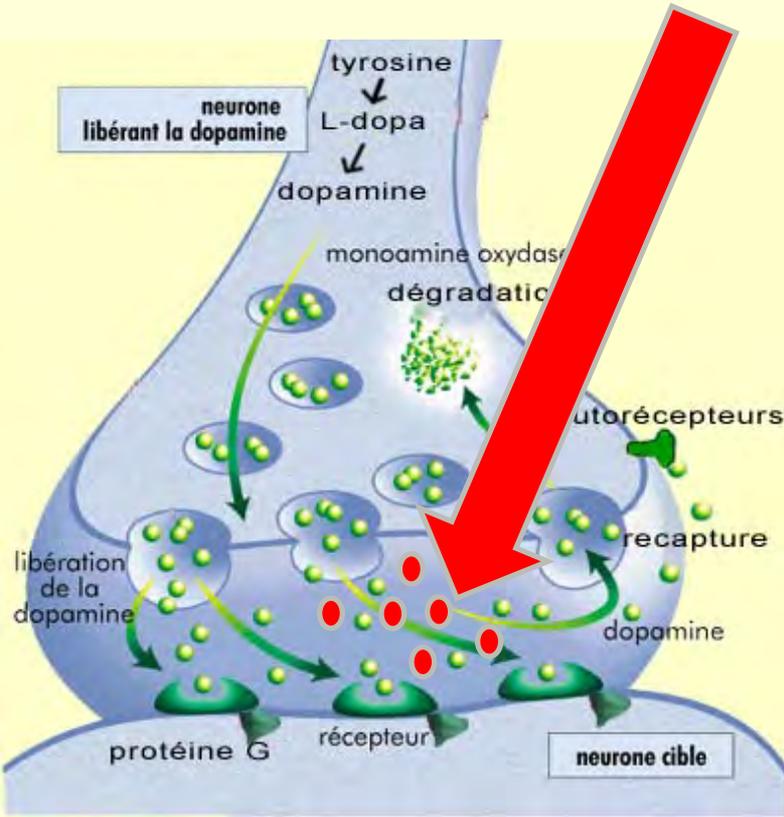
Cannabis
(THC)



l'apport extérieur :

dépend de la **dose** et de la **fréquence** des consommations

**Consommation récréative
ou occasionnelle**

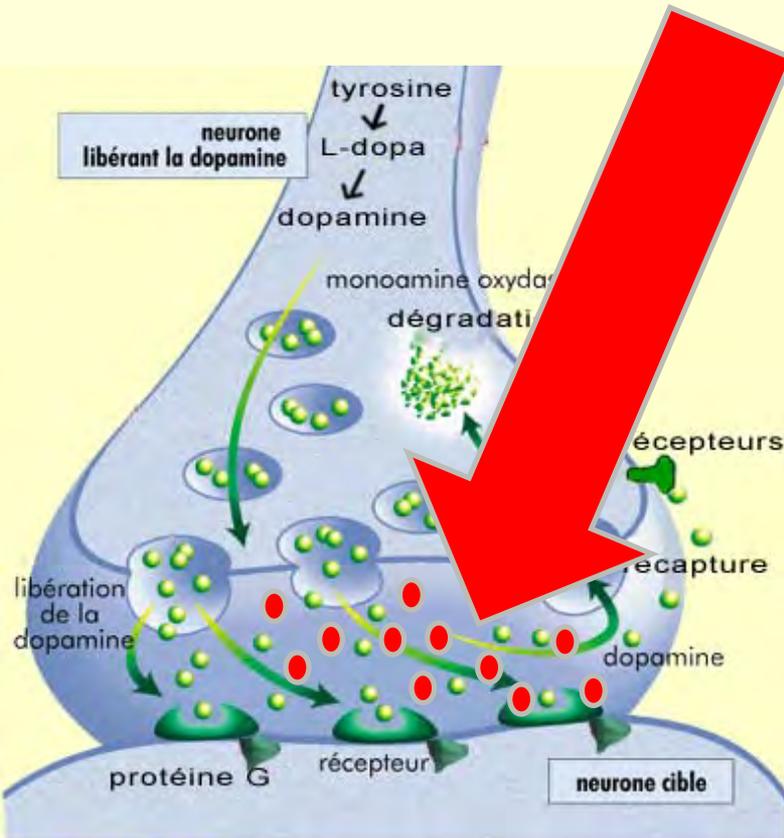


l'apport extérieur :

dépend de la **dose** et de la **fréquence** des consommations

Consommation récréative
ou occasionnelle

Abus

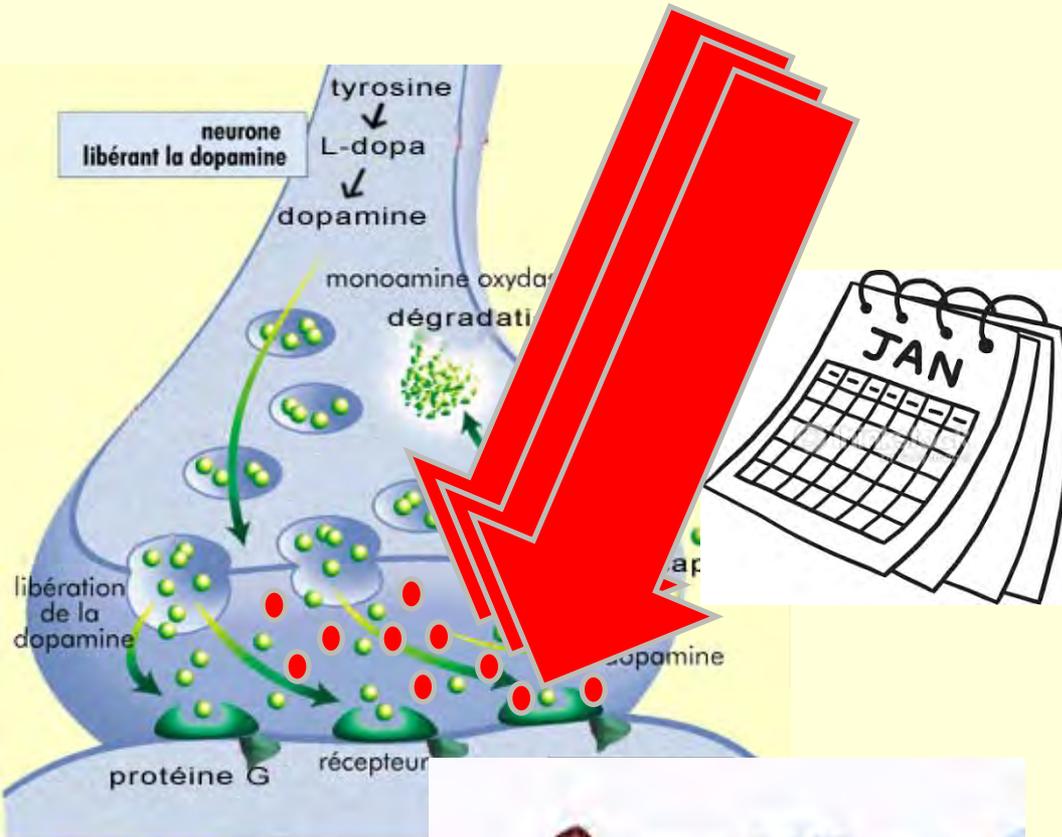


Ici, on n'est plus vraiment heureux...
surtout le lendemain matin !



l'apport extérieur :

dépend de la **dose** et de la **fréquence** des consommations



Consommation récréative
ou occasionnelle

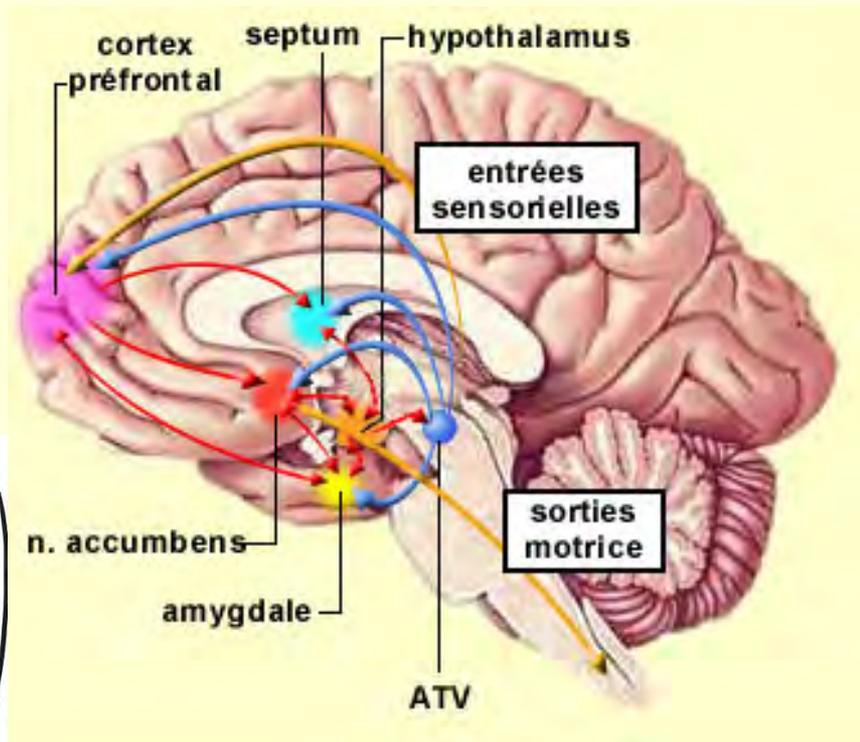
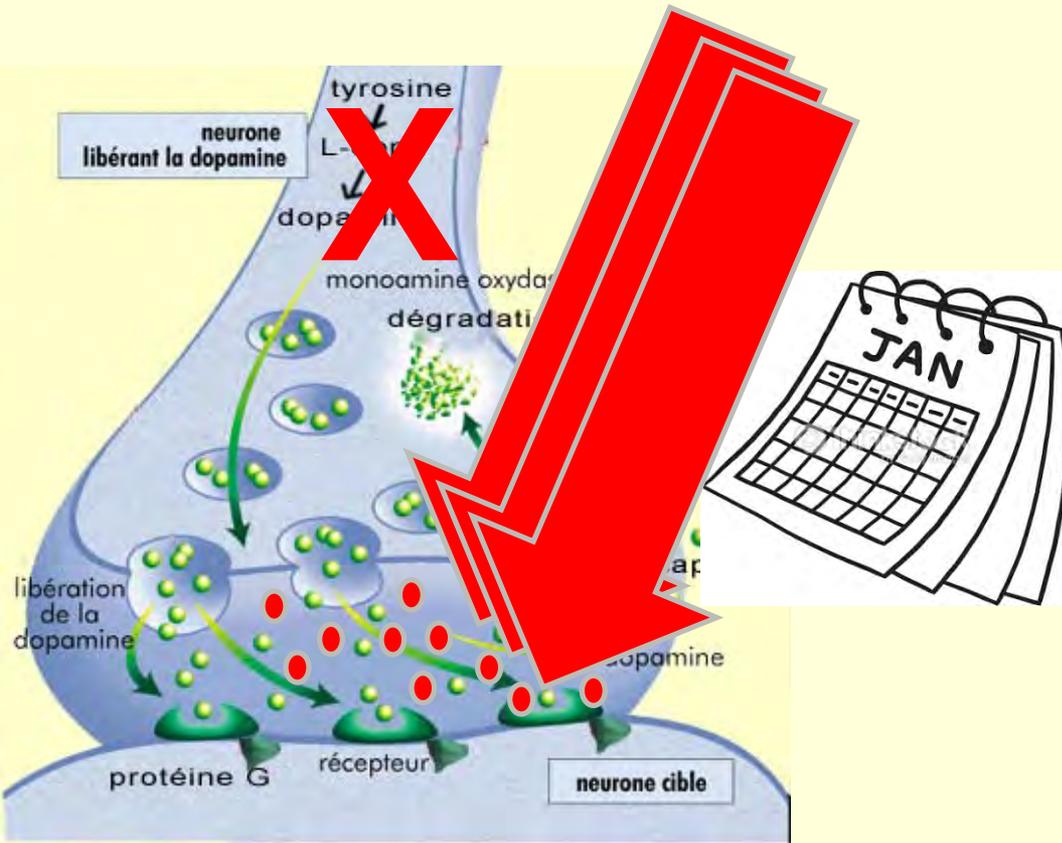
Abus

Dépendance

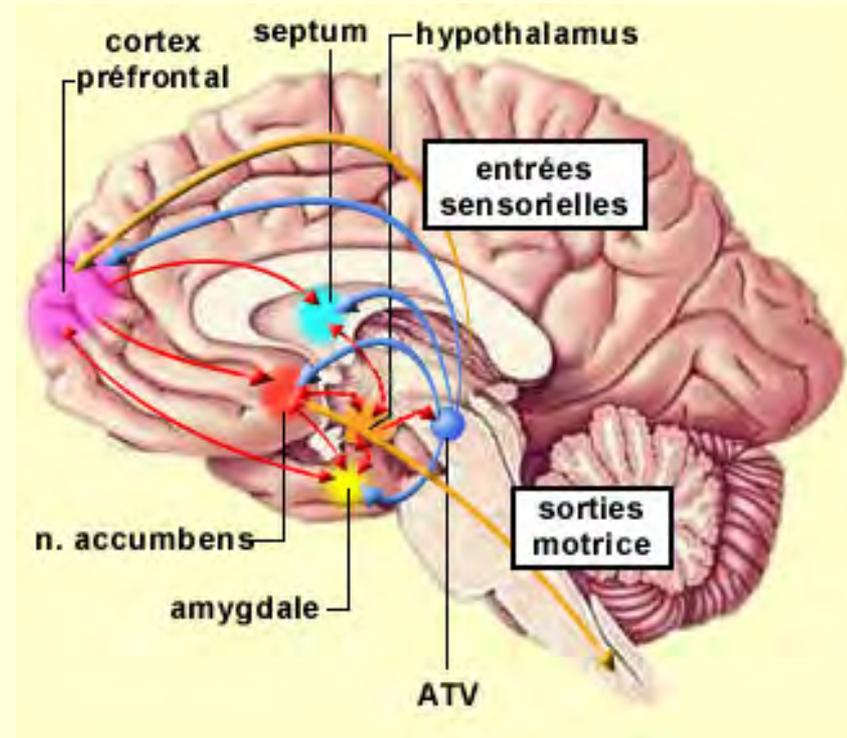
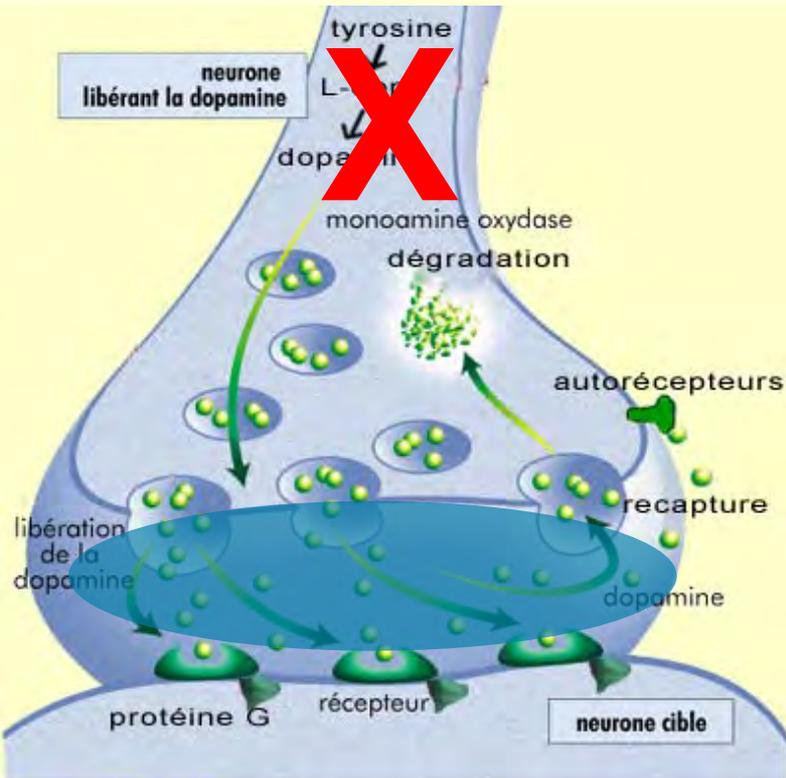
Ici, c'est plutôt
l'enfer que
le paradis...



syndrome de sevrage



syndrome de sevrage

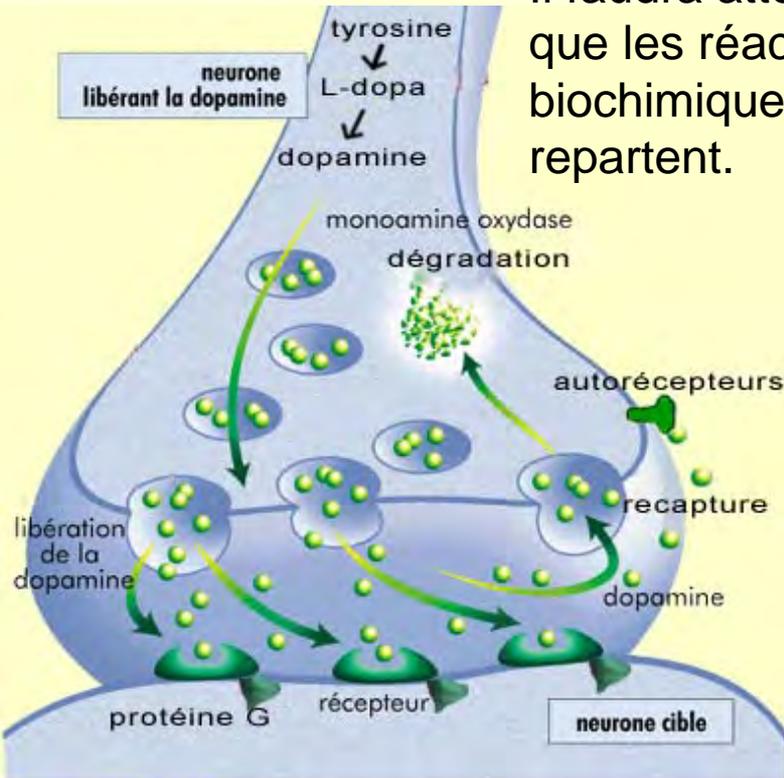


L'équilibre fragile de ces interactions complexe se trouve dérégulé.

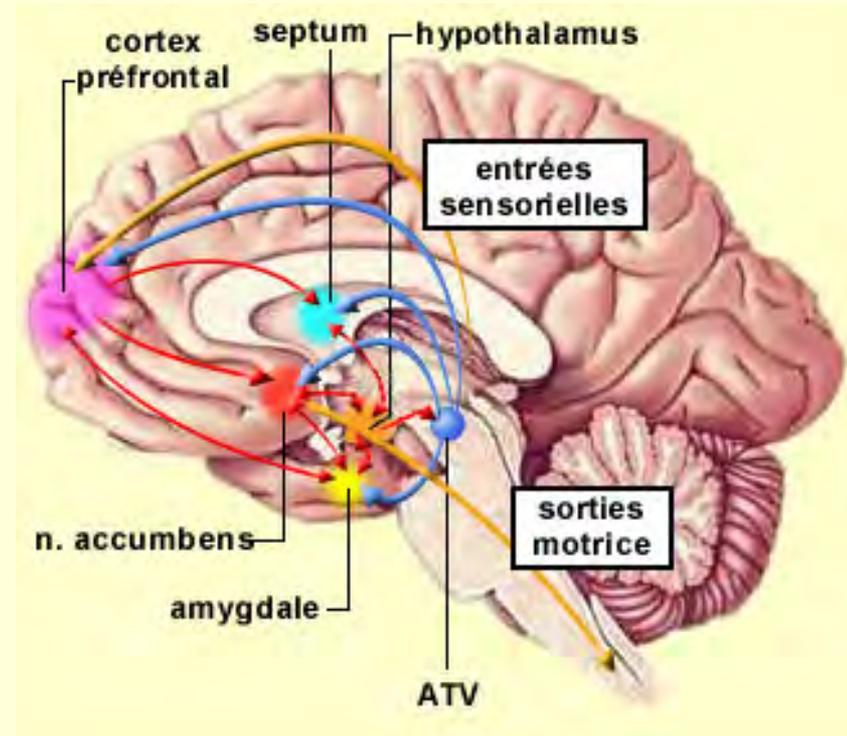


syndrome de sevrage

Il faudra attendre que les réactions biochimiques repartent.



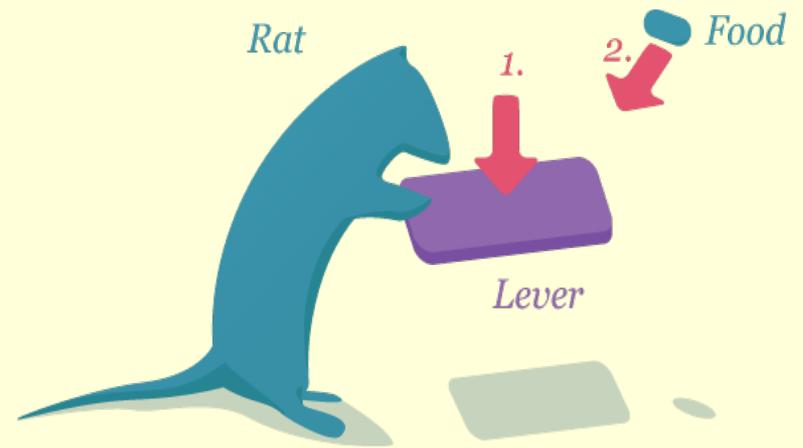
Et que la neurotransmission normale soit rétablie.



L'équilibre fragile de ces interactions complexe se trouve dérégulé.



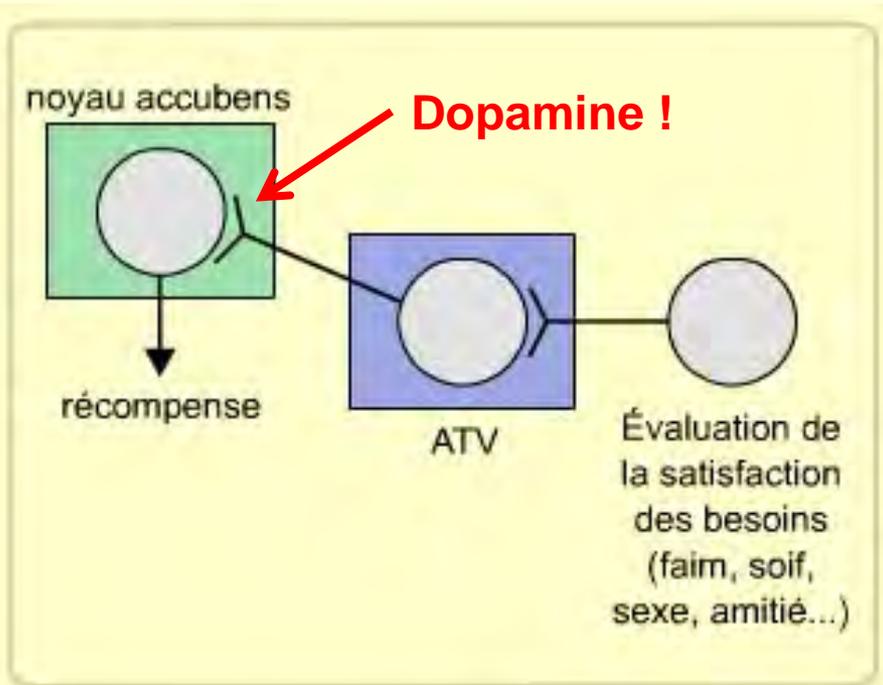
En passant, il est aussi possible de développer des comportements de **dépendance** **SANS** prise de substances !



La dépendance aux jeux

Ici, ce n'est plus la prise d'une substance qui influence le cerveau et donc le comportement,

mais **l'inverse** : un comportement qui va amener le cerveau à **augmenter la production de certaines molécules addictives !**



Vous connaissez aussi très bien deux autres grandes catégories de **comportements** qui vont modifier la chimie du cerveau :

Les comportements **sportifs**



Les comportements **amoureux**



Vous connaissez aussi très bien deux autres grandes catégories de **comportements** qui vont modifier la chimie du cerveau :

Les comportements **sportifs**



Les comportements **amoureux**



La pratique régulière a ici un effet bénéfique sur la santé ! ;-)

Et déclenche la sécrétion de nombreuses molécules :

dopamine, bien sûr, mais aussi **endorphine**, **ocytocine**, etc.

Mais même ces comportements lorsque expérimenté à l'**extrême**, peuvent rendre une personne malheureuse...

Le surentraînement sportif



Mais même ces comportements lorsque expérimenté à l'**extrême**, peuvent rendre une personne malheureuse...

Les comportements amoureux excessifs



l'obsession, la focalisation mentale, les fluctuations émotionnelles, la distorsion de la réalité, les changements de personnalité, la prise de risque ou la perte de contrôle de soi.



la fin d'une relation amoureuse peut être vécue très douloureusement et amener de nombreuses « rechutes ».

Et l'argent ?

Notre société capitaliste nous la présente constamment comme directement lié à notre bonheur.



Mais qu'en est-il véritablement ?

Y a-t-il une corrélation entre les revenus et le bonheur ?

2011/02/08 | Par Jacques Fournier

<http://lautjournal.info/20110208/y-t-il-une-corr%C3%A9lation-entre-les-revenus-et-le-bonheur>

Renaud Gaucher, qui a une triple formation d'historien, de psychologue et d'économiste, a étudié la question dans son livre « Bonheur et économie : le capitalisme est-il soluble dans la recherche du bonheur ? » (L'Harmattan, 2009)



- Lorsque les revenus d'une personne sont bas, une augmentation du revenu augmente le bonheur (tel qu'auto-mesuré par la personne elle-même selon des questionnaires d'évaluation reconnus).
- Mais à partir d'un certain seuil, l'augmentation des revenus **n'accroît pas le bonheur.**
- Ce seuil varie selon les chercheurs. Layard, en 2007, l'a chiffré à 20 000 \$ US.

Ce n'est pas le montant qui est important mais le concept de seuil.
Au-delà d'un certain revenu, le bonheur ne croît plus.

Donc dans un pays riche, il faut donc **minimiser la pauvreté** pour accroître le bonheur du plus grand nombre, et non pas faire croître les revenus des riches!

À partir de là, les personnes les plus heureuses sont surtout celles qui ont pour valeurs centrales le **développement personnel**, **l'intimité avec des proches** et la **participation à la communauté**,

alors que les personnes qui organisent leur vie autour de l'argent, la possession, l'image et le statut ont moins tendance à être heureuses.

What makes a good life? Lessons from the longest study on happiness

TEDxBeaconStreet · 12:46 · Filmed Nov **2015**, By psychiatrist **Robert Waldinger**
https://www.ted.com/talks/robert_waldinger_what_makes_a_good_life_lessons_from_the_longest_study_on_happiness?language=en

“Les gens les plus satisfaits de leurs **relations inter-personnelles** dans la cinquantaine étaient les plus en santé autour de 80 ans.”

Le lien social



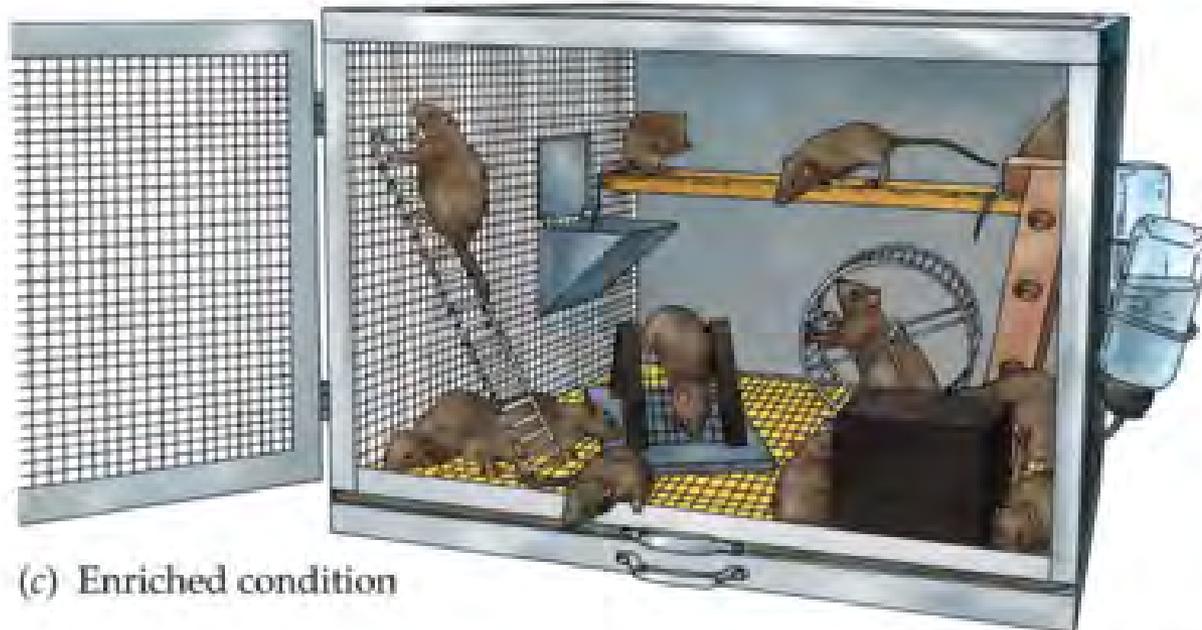
C'est pourquoi le **rejet social** est source d'un si grand **stress** et peut avoir de réels effets néfastes sur la santé...



Mais je voudrais vous laisser sur une note positive en vous racontant une petite histoire...



(b) Impoverished condition



(c) Enriched condition

Mais je voudrais vous laisser sur une note positive en vous racontant une petite histoire...

20%
Heroinomane



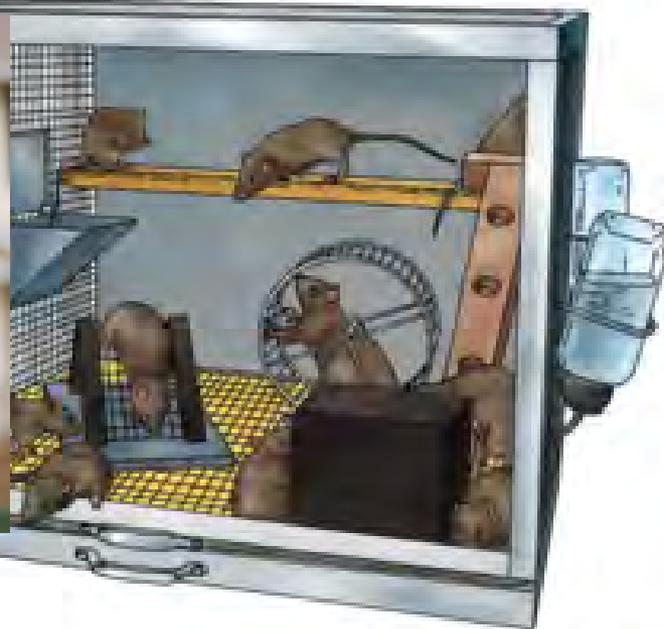
(b) Impoverished condition



De ceux-là,
95% ont cessé la prise d'héroïne de retour dans leur famille.



(c) Enriched condition



En guise de conclusion :

On vit aujourd'hui dans une société de **surabondance** mais avec plus ou moins le même cerveau qu'un homme préhistorique.

Un monde où l'on peut manger plus de sucre en un dessert que notre ancêtre en un mois.

Un monde où l'on peut avoir plus d'excitations sexuelles sur Internet en dix minutes que le même homme des cavernes durant toute sa vie.

Et un monde où l'on peut s'approvisionner quotidiennement au dépanneur ou sur la rue de drogues addictives mille fois plus fortes que les quelques petits bouts de champignons magiques que notre Cro-Magnon pouvait trouver !

Il faut donc faire attention à tous ces « paradis artificiels »... (Baudelaire)

En fait, les connaissances actuelles de ce cerveau nous font comprendre que de nombreux comportements simples et naturels, comme éviter le stress et tisser des liens avec nos proches, peuvent nous rapprocher de **cet état de bien-être qui dure dans le temps qu'on appelle le bonheur.**

Merci de votre attention !