



**La pyramide des besoins et  
le striatum,**

**Ou comment notre cerveau  
devient un inconvénient**

**Club « Ecologie et résilience »  
Lycée Paul Rey  
Jeudi 5 mai 2020**



Ce qui suit relève des sciences sociales et cognitives.

Les conclusions présentées restent soumises à controverse, et son à modérer par un jugement critique.

# Sommaire

I. Pyramide des besoins de Maslow

II. Cerveau et Striatum

III. Impacts dans la vie de tous les jours

IV. Comment commander son cerveau ?

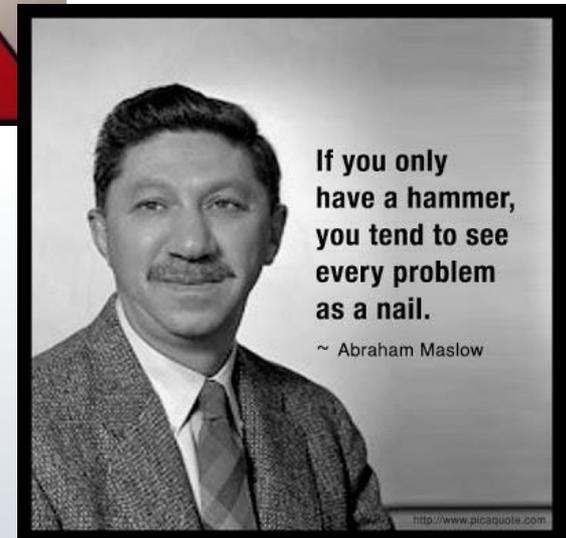
# I. La pyramide des besoins

- représentation pyramidale de la hiérarchie des besoins



- théorie de la motivation élaborée à partir des observations réalisées dans les années 1940 par le psychologue **Abraham Maslow**.

source : Abraham Maslow, *A Theory of Human Motivation*, 1943



# Détail des étages



## Besoins physiologiques :

- respirer, boire, manger, etc.
- se protéger des intempéries, se reproduire, etc.

Ces divers éléments ont leur propre ordre de priorité.

## Besoin de sécurité :

Si le premier niveau est comblé, on veut pouvoir se reposer sans le risque de se faire dévorer à son tour.

- attente de sécurité, celle qu'on trouve dans la force d'un groupe,
- mais on n'est pas forcément - pas encore du moins - reconnu comme individu par les autres membres.

# Détail des étages



## Besoin d'appartenance :

- s'installer, être décemment accepté comme composant d'un ensemble où on trouve refuge, sérénité.

On cherche une preuve de notre propre existence dans le regard des autres, par la crainte ou par l'amour. La peur de la solitude apparaît ici. On se met en couple, on s'attache à un groupe, on fait partie d'un club...

## Besoin d'estime :

- Rechercher la reconnaissance de l'autre par notre force, nos compétences : statut, gloire, réputation.
- Rechercher notre propre reconnaissance : indépendance, liberté.

Notez que dans ce second cas, la régression est très douloureuse.

# Détail des étages

Ces quatre premiers niveaux sont appelés par Abraham MASLOW les *deficit needs* :

-> Motivation souvent instinctive. Chacun de ces éléments est indispensable à une bonne survie.



Besoin de s'accomplir : *being needs*

- Abordé à priori lorsque l'individu a pleinement dépassé ses objectifs des premiers niveaux.
- Ou si la motivation n'est plus nécessaire dans les autres niveaux (car offerts sans effort par exemple).
- Mieux comprendre l'abstrait, se dépasser, être autonome, faire preuve de créativité.
- Niveau moins sensible à la pression sociale.

Ce besoin peut prendre le pas sur un ou plusieurs des éléments situés plus bas dans la pyramide.

# Les limites du modèle

- ❖ Modèle simple donc schématique.
- ❖ Modèle à questionner !



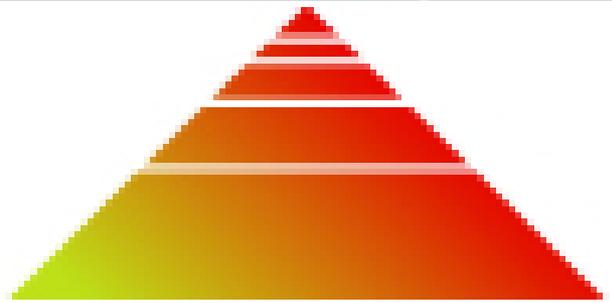
- On peut ajouter quelques étages plus ou moins concrets.
- On peut changer certaines définitions.  
-> C'est culturel !

Seule la première étape (respirer, boire, manger, survivre...) est incontournable.

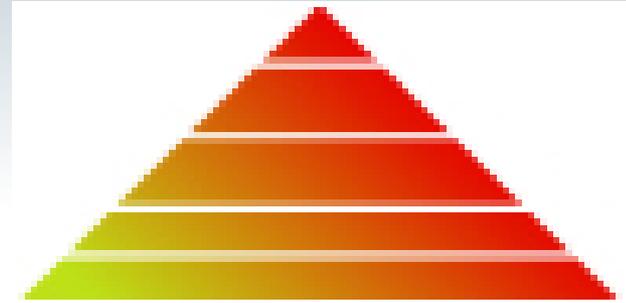
On comprend mieux ici pourquoi une grève de la faim frappe plus douloureusement l'esprit qu'une grève du travail

A contrario, la censure dans certains pays n'entraîne qu'une bien faible souffrance.

# Un résumé de l'environnement social



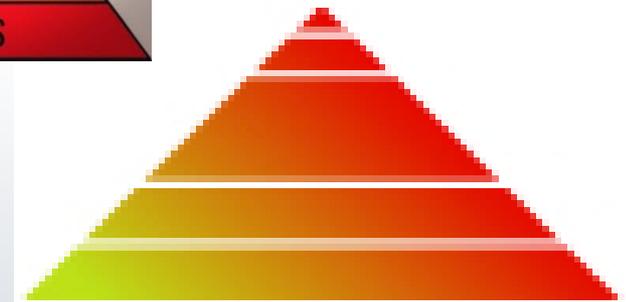
Pauvreté



Société industrielle



Milieu intellectuel



Adolescent

# Sommaire

I. Pyramide des besoins de Maslow

**II. Cerveau et Striatum**

III. Impacts dans la vie de tous les jours

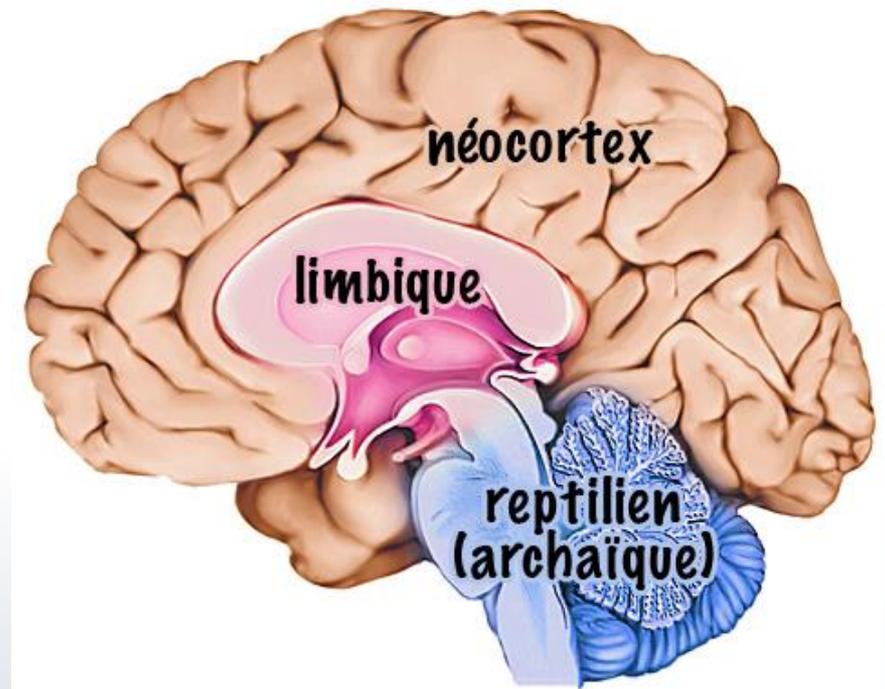
IV. Comment commander son cerveau ?

## II. Le cerveau (résumé)

On le partage grossièrement en 3 parties : (modèle obsolète car trop simple)

- Partie reptilienne (homéostasie, réflexes...)
- Partie limbique (émotion, mémoire...)
- Partie corticale (perception, abstraction, raisonnement, mémoire, créativité, langage, coopération...)

Evidement, la réalité est bien plus complexe !!!

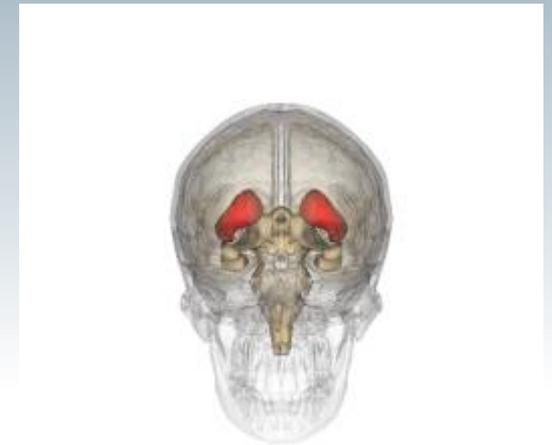


# Le striatum

➤ Ancien  
(on le retrouve chez tous les vertébrés)

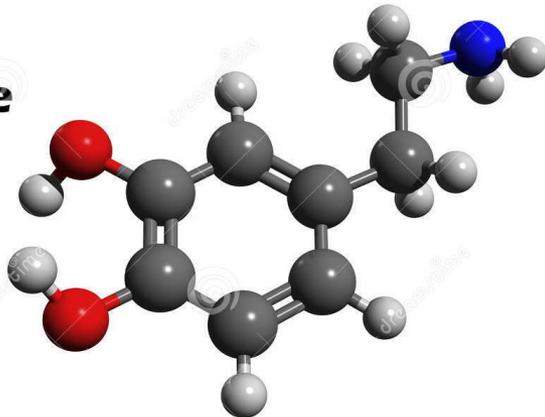
➤ Produit du désir, de la motivation

➤ Donne du plaisir (dopamine)  
(circuits de la récompense)

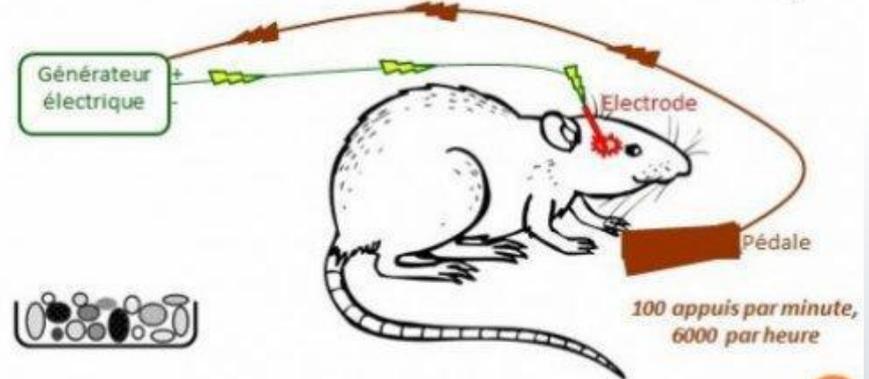
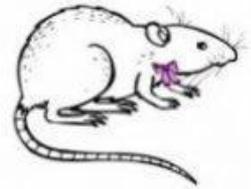


## Dopamine

- Hydrogen
- Carbon
- Oxygen
- Nitrogen



Observons son comportement, même en présence de nourriture ou d'une femelle....



Des animaux meurent de faim et d'épuisement à force d'appuis compulsifs sur la pédale.

# Ce qui procure du plaisir

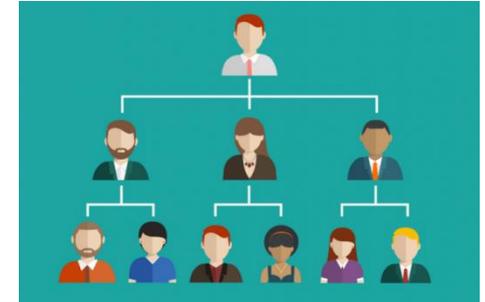
Manger, toujours plus  
(pour survivre à court terme, individu)



Se reproduire, toujours plus  
(pour survivre à long terme, espèce)



Avoir un statut social, du pouvoir



Minimisation de l'effort  
(« ne rien faire » plutôt que « faire »)



Besoin d'information  
(l'information donne un avantage)

# Le problème

On est passé d'une société de la rareté à une société de l'abondance.

(Au prix d'un dépassement des limites planétaires)

Le striatum ne s'est pas adapté et nous pousse à vouloir « toujours plus ».

# Sommaire

I. Pyramide des besoins de Maslow

II. Cerveau et Striatum

III. Impacts dans la vie de tous les jours

IV. Comment commander son cerveau ?

# III. Impacts dans la vie quotidienne

Comment le fonctionnement du striatum explique certains comportements ?

Quels exemples technologiques permettent de répondre trop facilement à ces boisons ?

Quelles évolutions de la société favorisent les excès ?

- Manger
- Recherche de partenaires sexuel
- Recherche de pouvoir
- Minimiser le moindre effort
- Recherche d'information

# Impacts dans la vie quotidienne

## ➤ Manger

*L'obésité a atteint les proportions d'une épidémie mondiale, 2,8 millions de personnes au moins décédant chaque année du fait de leur surpoids ou de leur obésité. (source : OMS)*

## ➤ Recherche de partenaires sexuel

Tinder, Meetic, etc.

Pornographie : 82 MtCO<sub>2</sub>/an (source : TheShiftProject)  
(sur les 300MtCo<sub>2</sub> de la vidéo en ligne)

## ➤ Recherche de pouvoir

+ de likes, + de followers, voitures + grosses, voyages + loins  
-> consommation de ressources et matières premières.

## ➤ Minimiser le moindre effort

Toujours + de gadgets !

Toujours + d'appareils électroniques

Toujours + d'équipement

-> consommation de ressources et matières premières.

## ➤ Recherche d'information

notifications, alertes, chaînes d'information continue

panneaux publicitaires + grands, + lumineux

-> consommation de ressources et matières premières.

-> infobésité

Pourquoi, alors, ne pas  
accepter de se limiter ??

# Le striatum ne mesure pas le temps

*Un tien vaut, ce dit-on, mieux que deux tu l'auras,  
L'un est sûr, l'autre ne l'est pas.*

La Fontaine

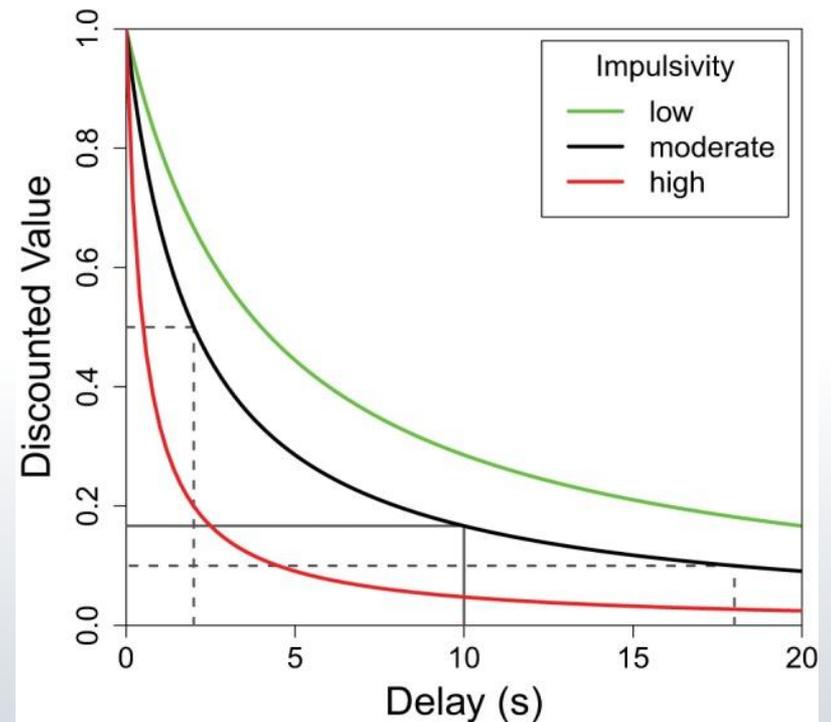
Expérience du chamallow

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

Le striatum s'oppose au cortex  
(préfrontal).

Le premier a des besoins  
immédiats, le second planifie,  
raisonne.

Courbe de dévalorisation  
Temporelle :



# Sommaire

I. Pyramide des besoins de Maslow

II. Cerveau et Striatum

III. Impacts dans la vie de tous les jours

IV. Comment commander son cerveau ?

# IV. Comment accorder les actes du quotidien avec la planète qu'on laissera à nos petits-enfants ?

Les conséquences du **réchauffement climatique**, de la **perte de biodiversité** et de l'**épuisement des ressources** sont lointaines (à l'échelle d'une vie), donc perçues de faible valeur.

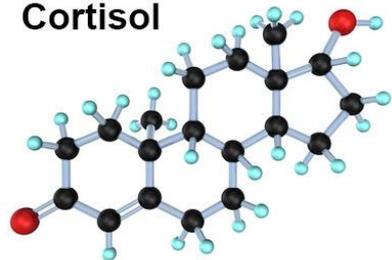
(Alors qu'elles sont déjà importantes : dégâts en milliards de \$, pandémies, crises alimentaires, instabilités politiques...)

(« Un monde à + 4 °C n'est pas assurable. » Henri de Castries, PDG d'AXA, 2015.)

-> **dissonances cognitives**

conflit entre ce qu'on sait, et ce qu'on fait

Cortisol

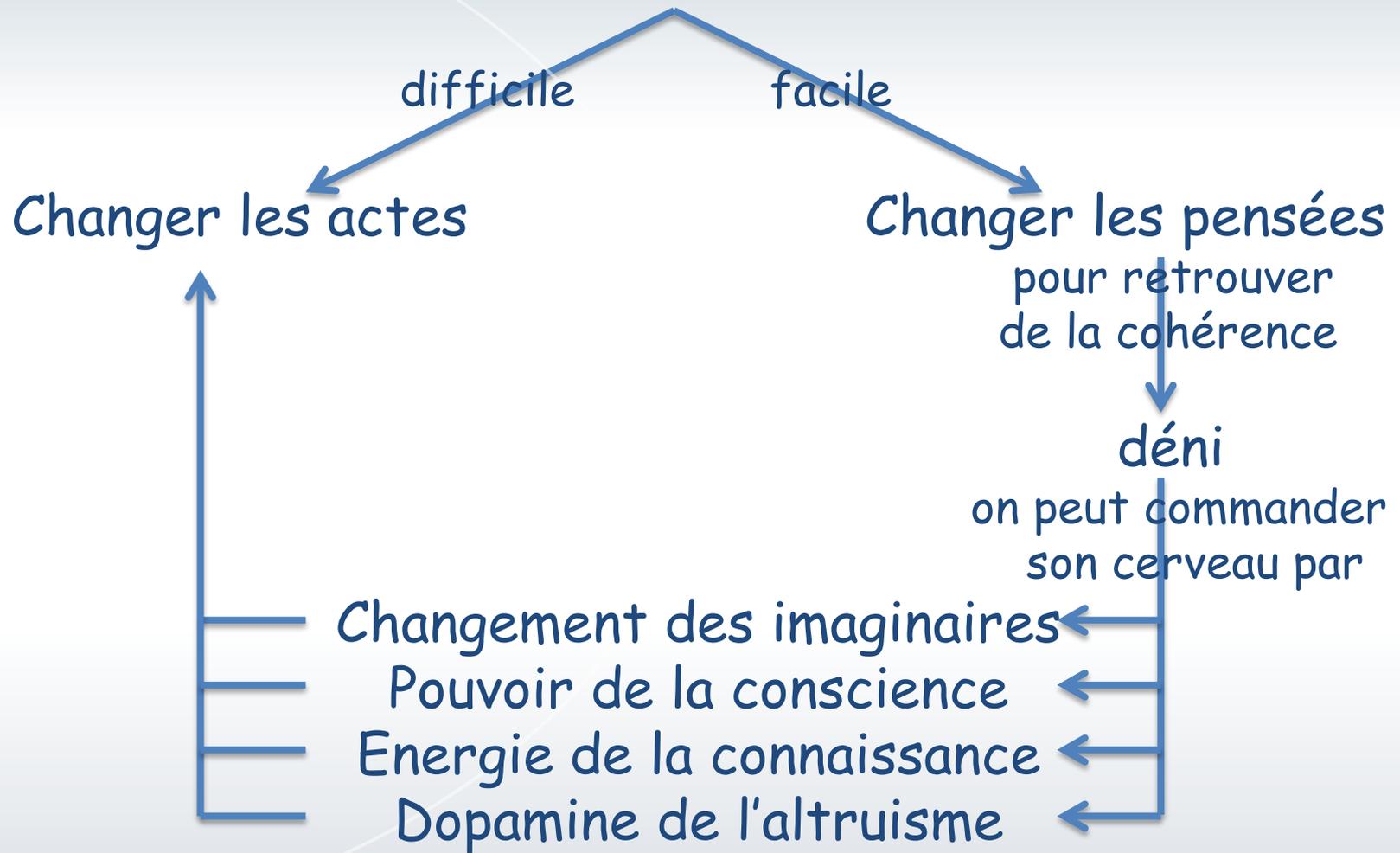


- stress
- angoisse
- dépression

Noradrenaline



# Que faire pour retrouver la cohérence ?



❖ Changer les imaginaires (voir Présentation n°3)

❖ Pouvoir de la conscience :

Prendre conscience des sensations, prendre son temps (éloge de la lenteur), ne pas faire 2 choses à la fois (manger devant un écran), méditation pleine conscience, etc.

❖ Energie de la connaissance :

L'apprentissage libère de la dopamine, mais après un effort.  
-> Valoriser la connaissance et l'effort

❖ Dopamine de l'altruisme :

Partager et collaborer active les mêmes circuits de la récompense, mais biais culturels dans les sociétés patriarcales.

-> Changer les normes sociales.



- A vous d'agir.
- A vous de commander votre cerveau.
- A vous de construire votre société.



Ce que vous avez lu relève des sciences sociales et cognitives.

Les conclusions présentées restent soumises à controverse, et sont à modérer par un jugement critique.