

Les sciences du cerveau

– clés pour les transitions, clés pour le management –



Prof. Pierre-Marie LLEDO
Directeur du laboratoire *Gènes et Conscience*
Directeur du laboratoire *Perception et Mémoire*
Institut Pasteur & CNRS

(Forum PMI France —Grenoble — 12 juin 2019)

Les sciences du cerveau

– clés pour les transitions, clés pour le management –



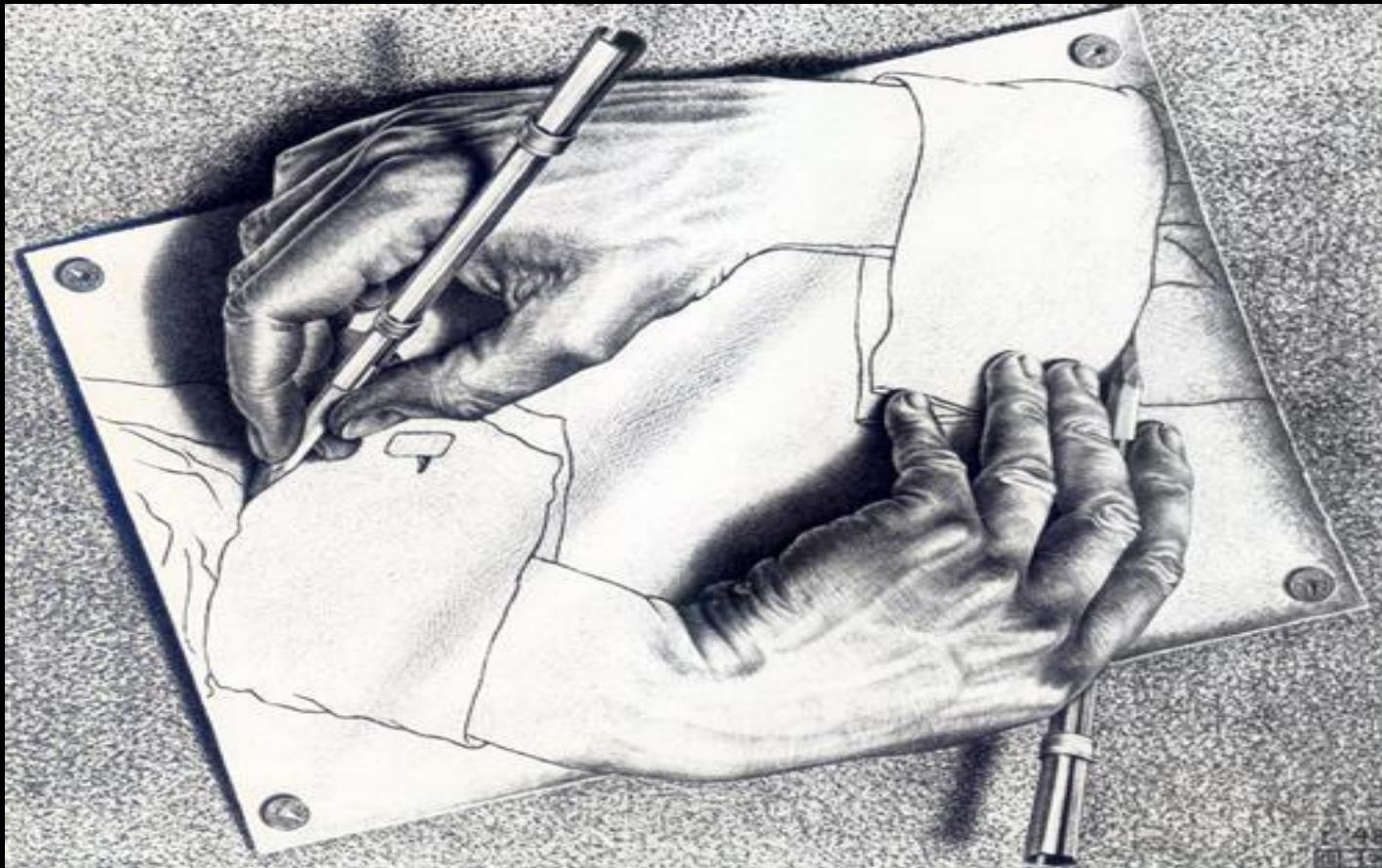
LE DIRIGEANT NEURO-AMICAL

- Trouve le ton juste pour motiver
- Rythme et organise l'information (infobésité!)
- Libère par l'action
- Projette ses actions (Plaisir / Désir)
- Émerveille et surprend (effort)
- Encourage / Félicite (cerveau social)

Un chantier permanent !

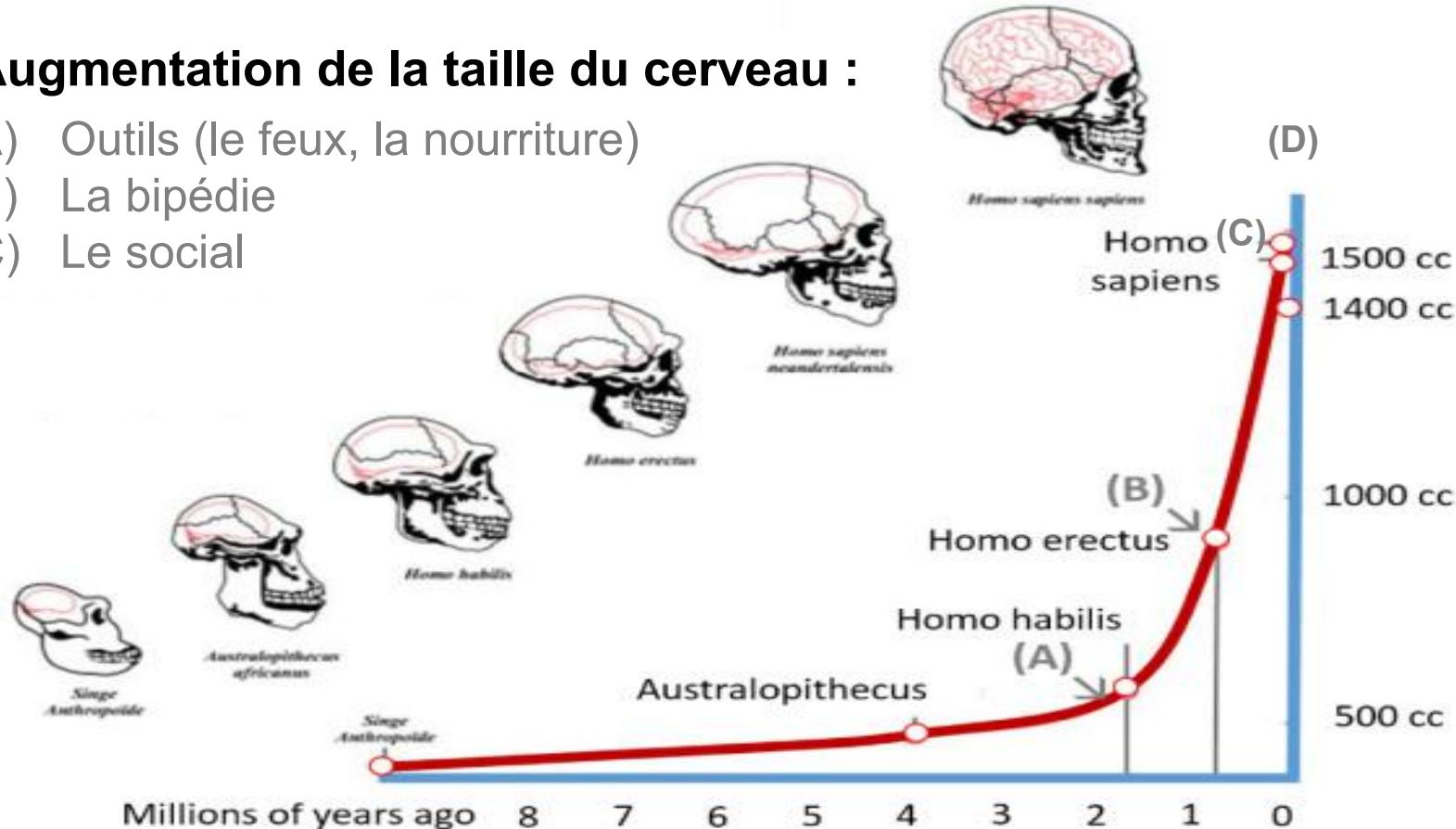


L'Homo faber



Augmentation de la taille du cerveau :

- A) Outils (le feux, la nourriture)
- B) La bipédie
- C) Le social



Le changement est aujourd’hui digital

Objets connectés par personne (Prévisions Cisco)

2003
0,08

Population Mondiale
6,3 Milliards
Objets connectés
500 Millions



2010
1,84

Population Mondiale
6,8 Milliards
Objets connectés
12,5 Milliards



2015
3,47

Population Mondiale
7,2 Milliards
Objets connectés
25 Milliards



2020
6,58

Population Mondiale
7,6 Milliards
Objets connectés
50 Milliards



LE DIRIGEANT NEURO-AMICAL

- Trouve le ton juste pour motiver
- Rythme et organise l'information (infobésité!)
- Libère par l'action
- Projette ses actions (Plaisir / Désir)
- Émerveille et surprend (effort)
- Encourage / Félicite (cerveau social)

Le temps numérique



Quand l'ordinateur bat l'humain



Notre cerveau est-il en panne ?



iCAPs

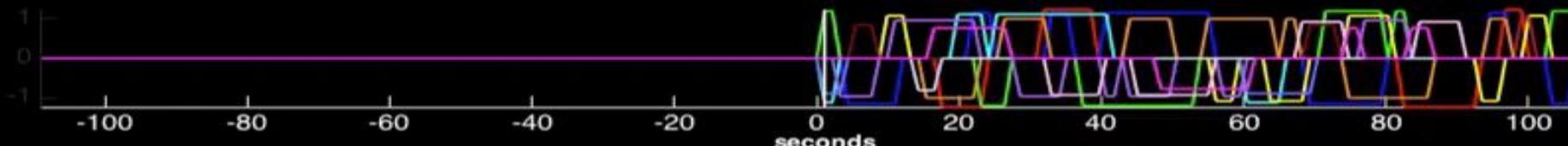
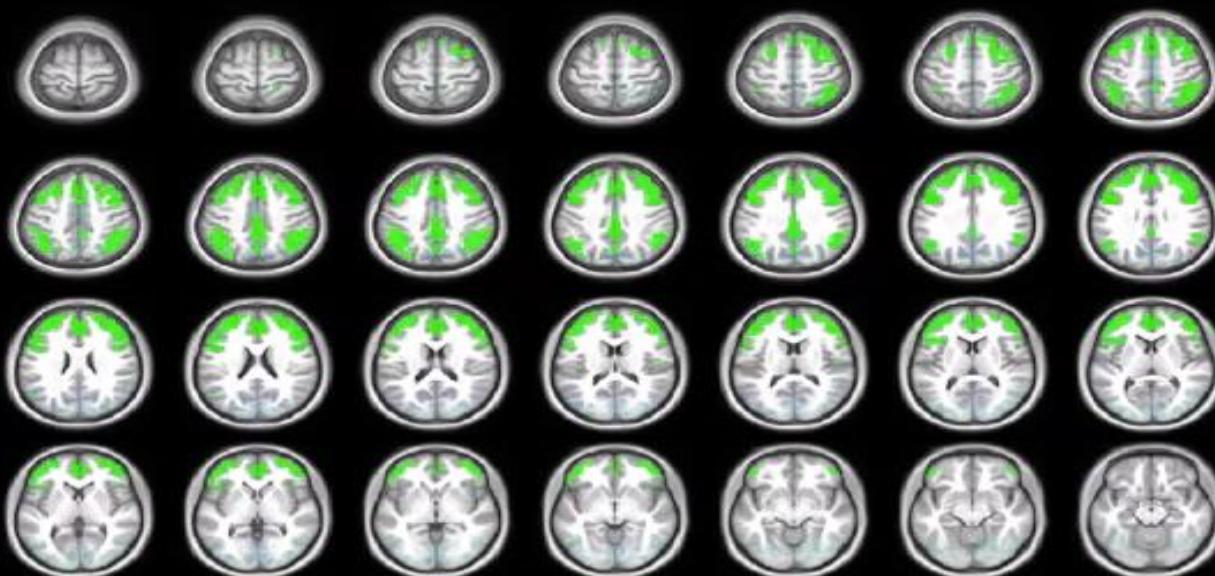
ATT

SVIS

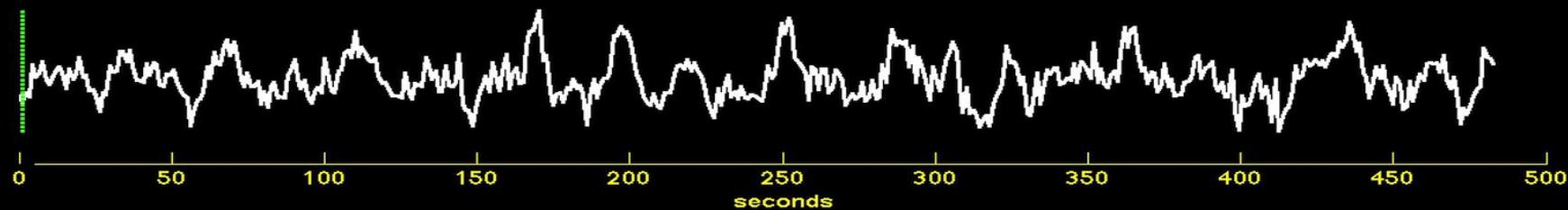
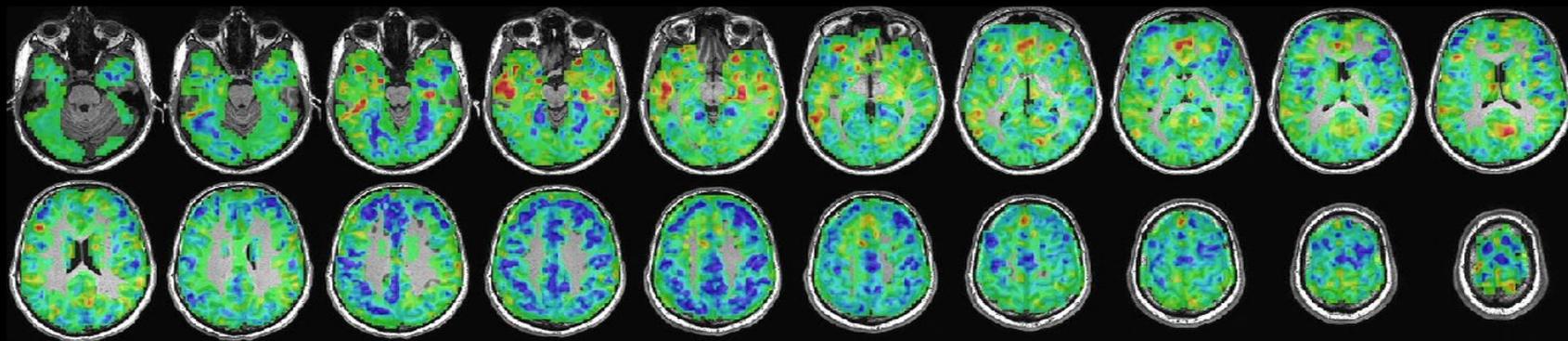
pDMN

behavior

Action
Cognition
Emotion
Perception



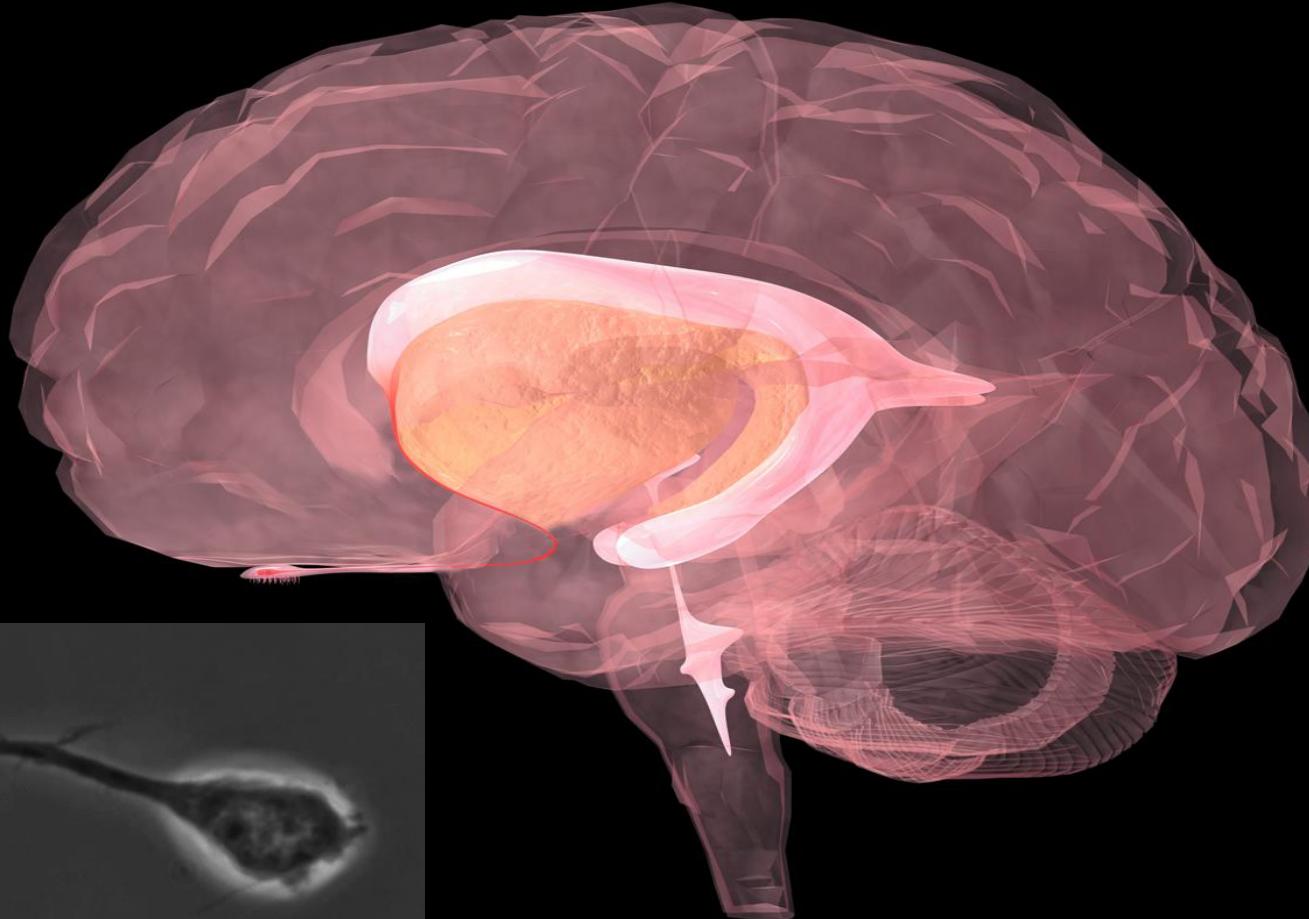
« Je trouve quand je ne cherche plus » (Poincaré)



LE DIRIGEANT NEURO-AMICAL

- Trouve le ton juste pour motiver
- Rythme et organise l'information (infobésité!)
- Libère par l'action
- Projette ses actions (Plaisir / Désir)
- Émerveille et surprend (effort)
- Encourage / Félicite (cerveau social)

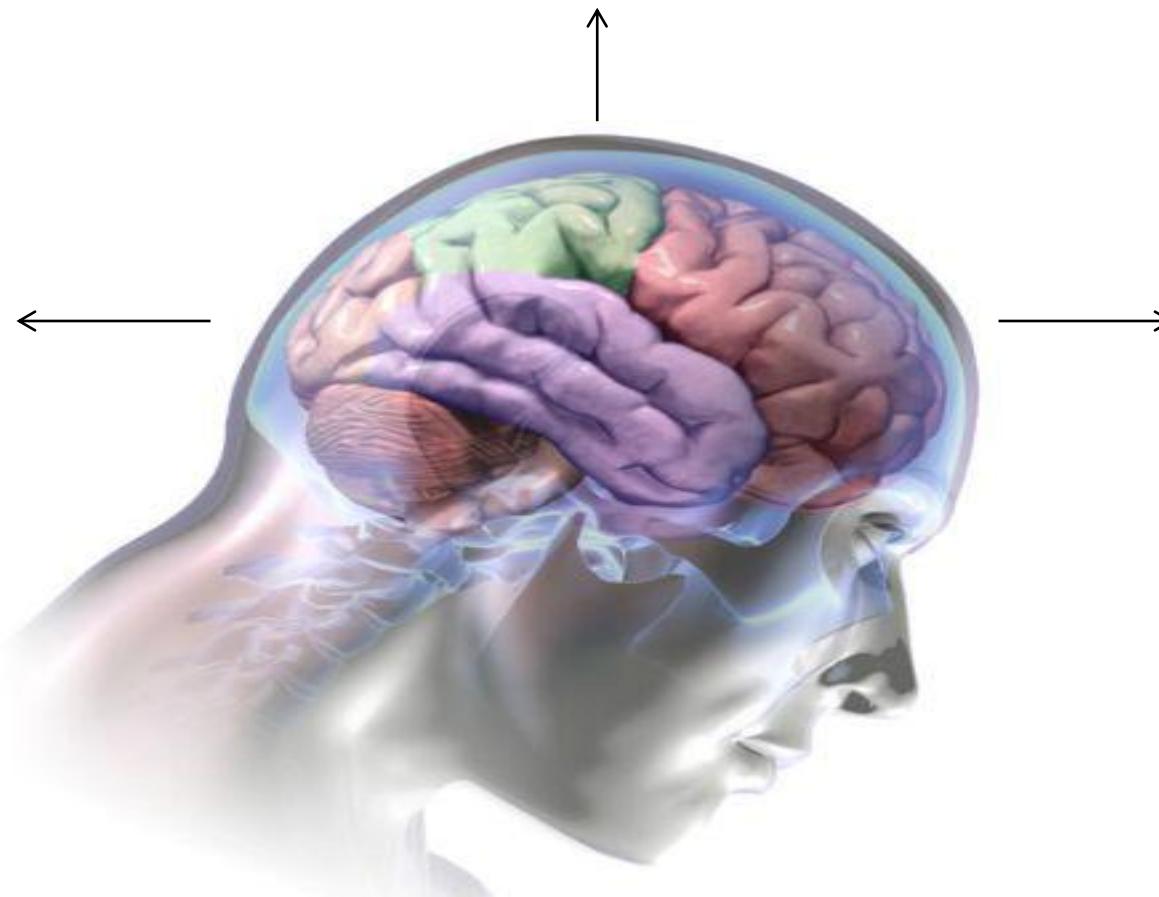
Une chimie spéciale pour l'acteur



LE DIRIGEANT NEURO-AMICAL

- Trouve le ton juste pour motiver
- Rythme et organise l'information (infobésité!)
- Libère par l'action
- Projette ses actions (Plaisir / Désir)
- Émerveille et surprend (effort)
- Encourage / Félicite (cerveau social)

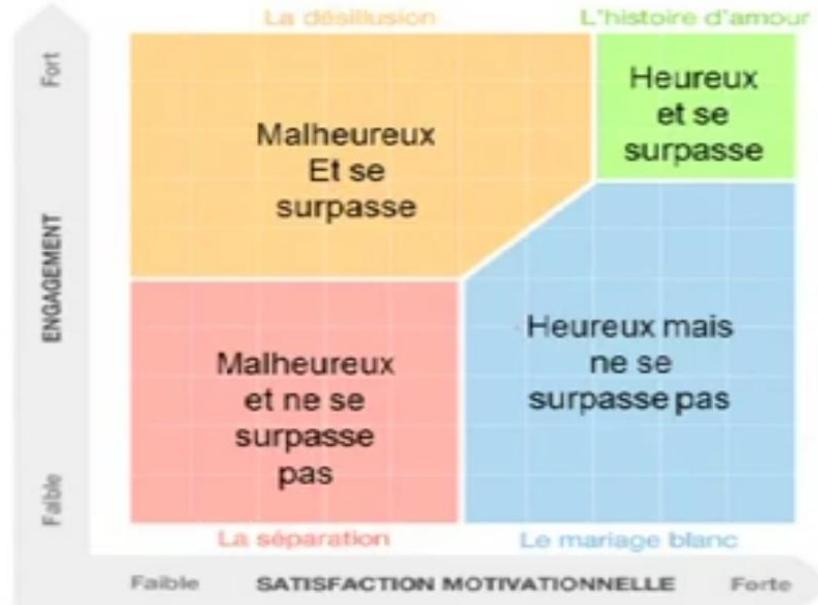
Nos trois présents



Les 4 comportements types

Le début d'un processus de désengagement envers l'entreprise

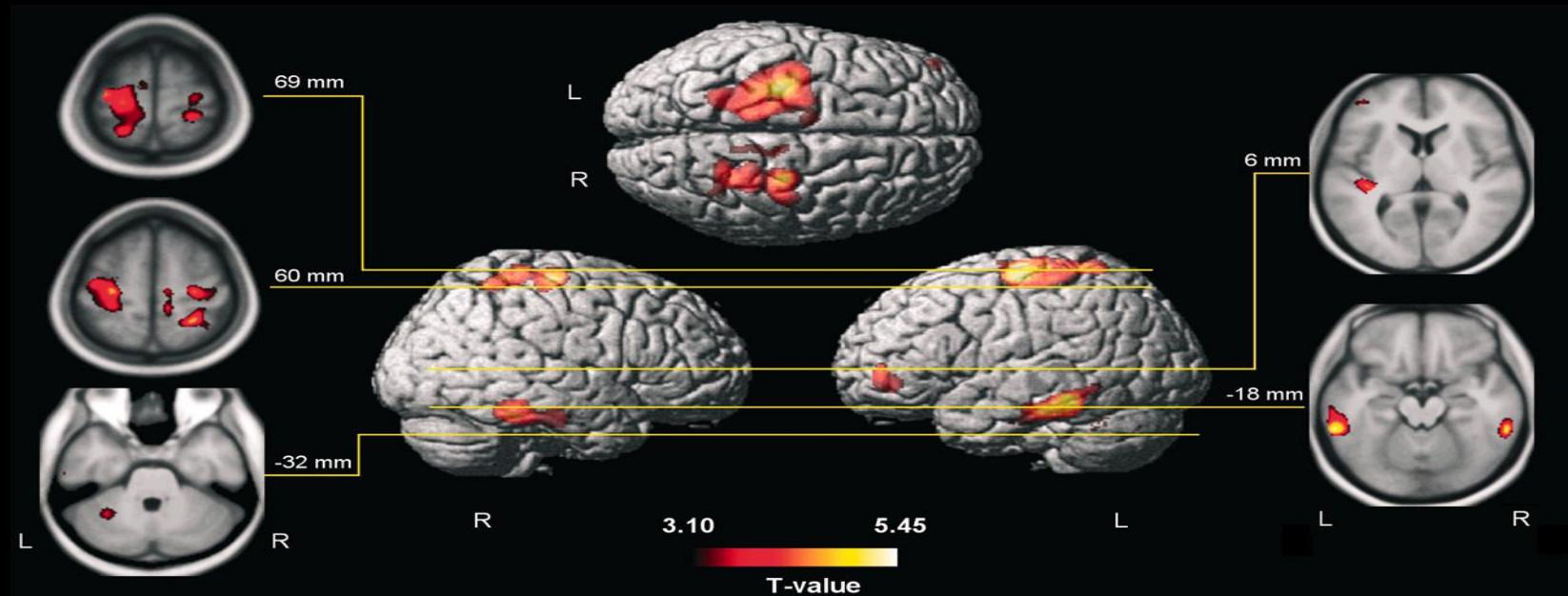
Un état de séparation émotionnelle envers l'entreprise et le travail



La relation avec l'entreprise est digne d'une histoire d'amour

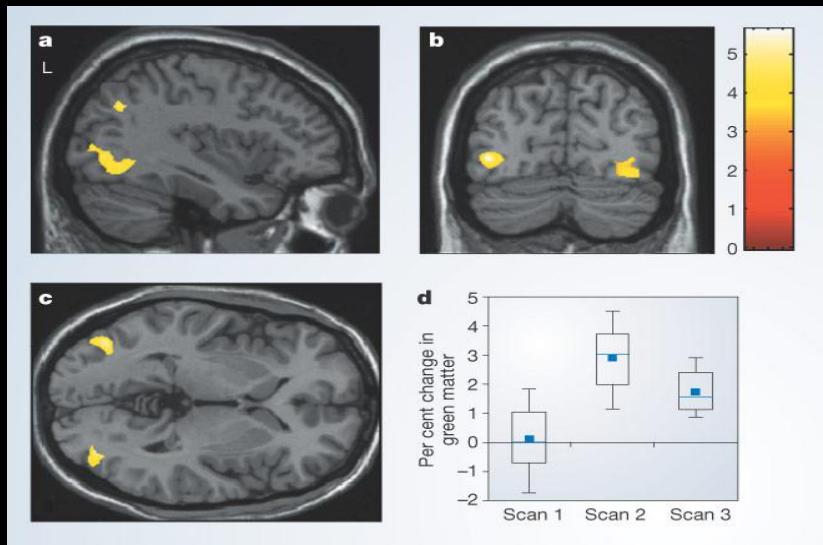
La relation avec l'entreprise est basée sur le principe du donnant/donnant

Apprentissage long sans désir



Gaser C , Schlaug G J. Neurosci. 2003;n° 23, pp. 9240-9245.

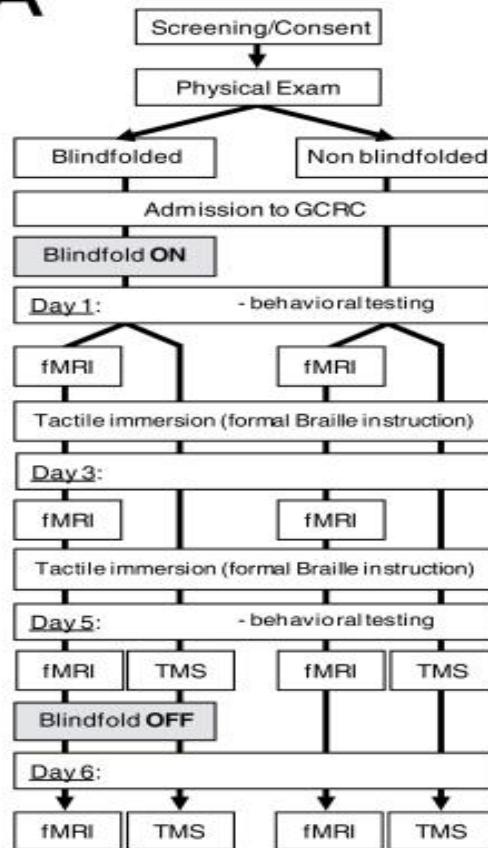
Une plasticité cérébrale plus rapide avec du plaisir



Draganski B et al. Nature 2004

Une plasticité cérébrale immédiate avec plaisir et désir

A

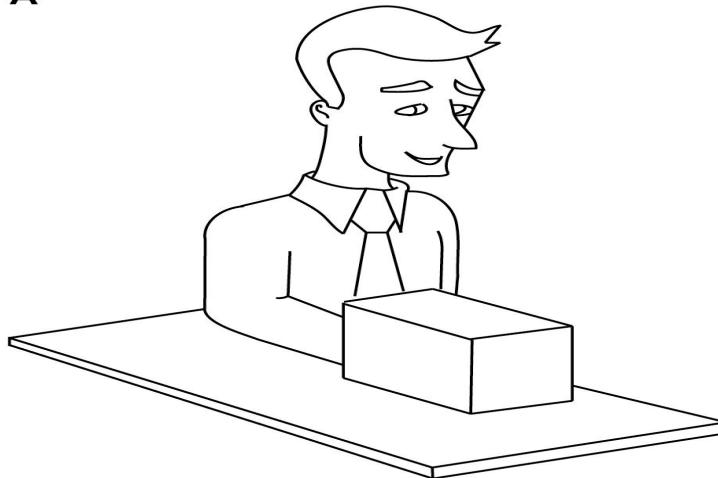


B

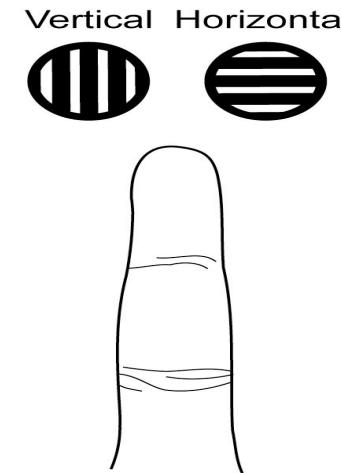


Un seuil du toucher amélioré

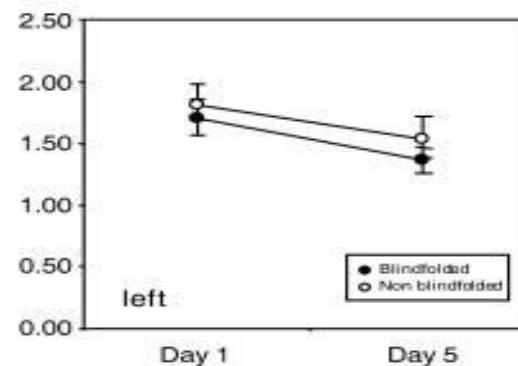
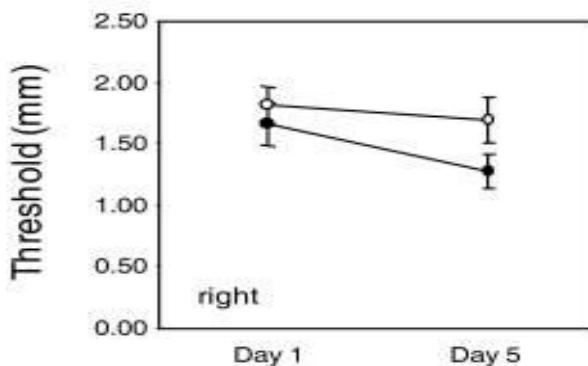
A



B

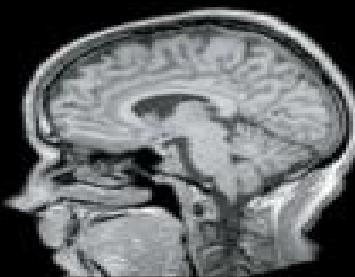


Gratings Orientation Task

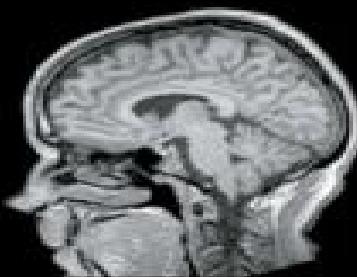


Nous sommes tous des neuro-hackers !

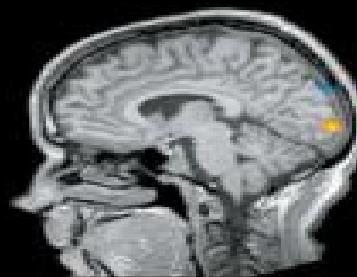
Day 1



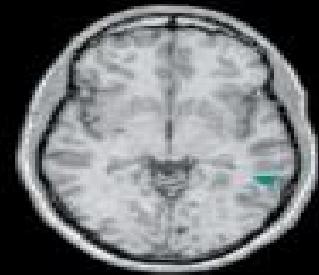
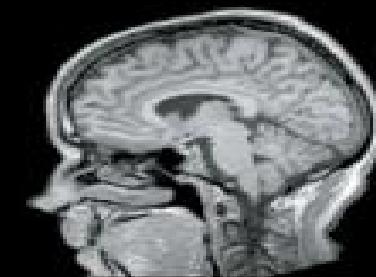
Day 3



Day 5



Day 6 (blindfold OFF)



BrainGate Pilot Clinical Trial
Drinking From a Bottle Using a Robotic Arm
Participant S3
Trial Day 1959 / 12 April 2011
Hochberg *et al.*, 2012

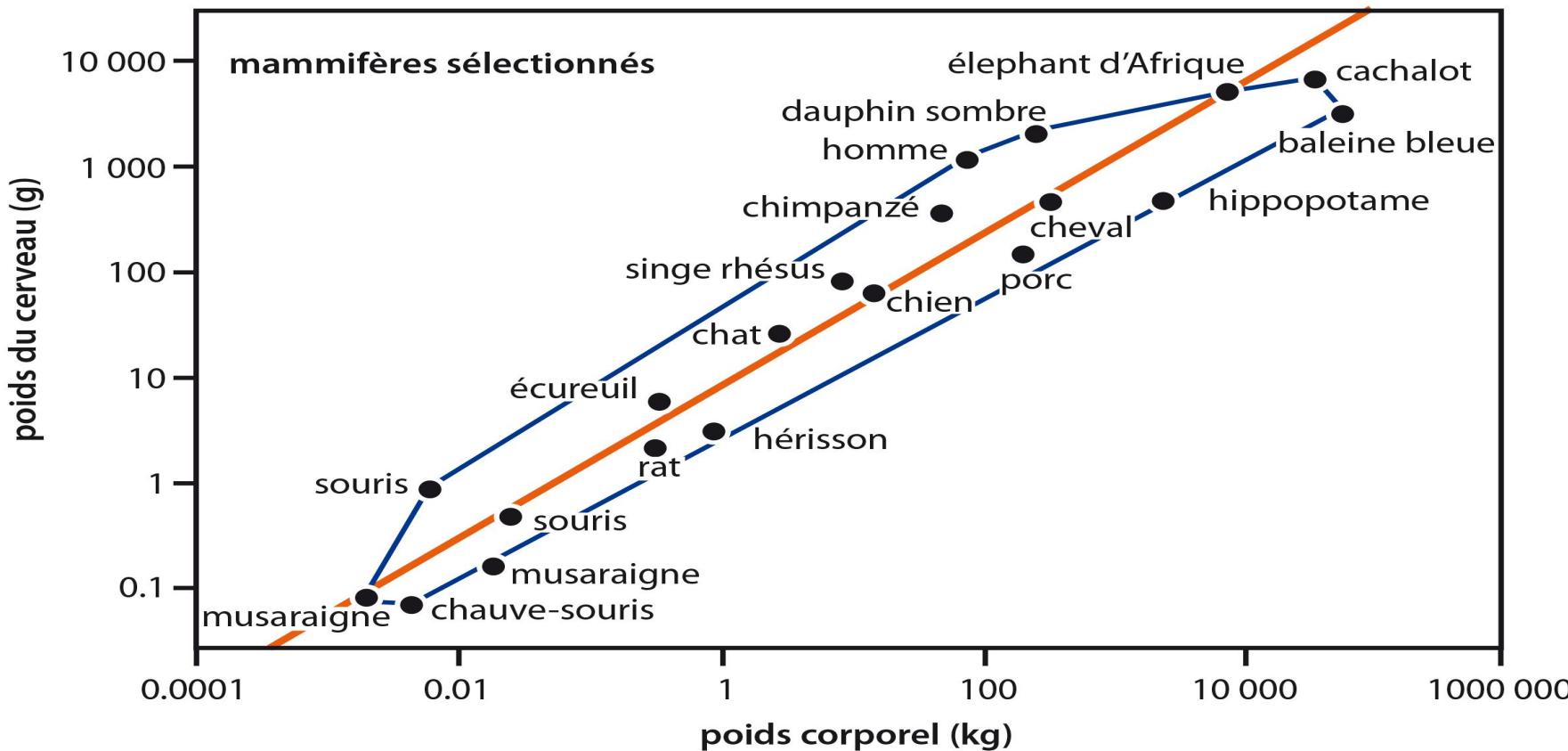


Caution: Investigational Device. Limited by Federal Law to Investigational Use.

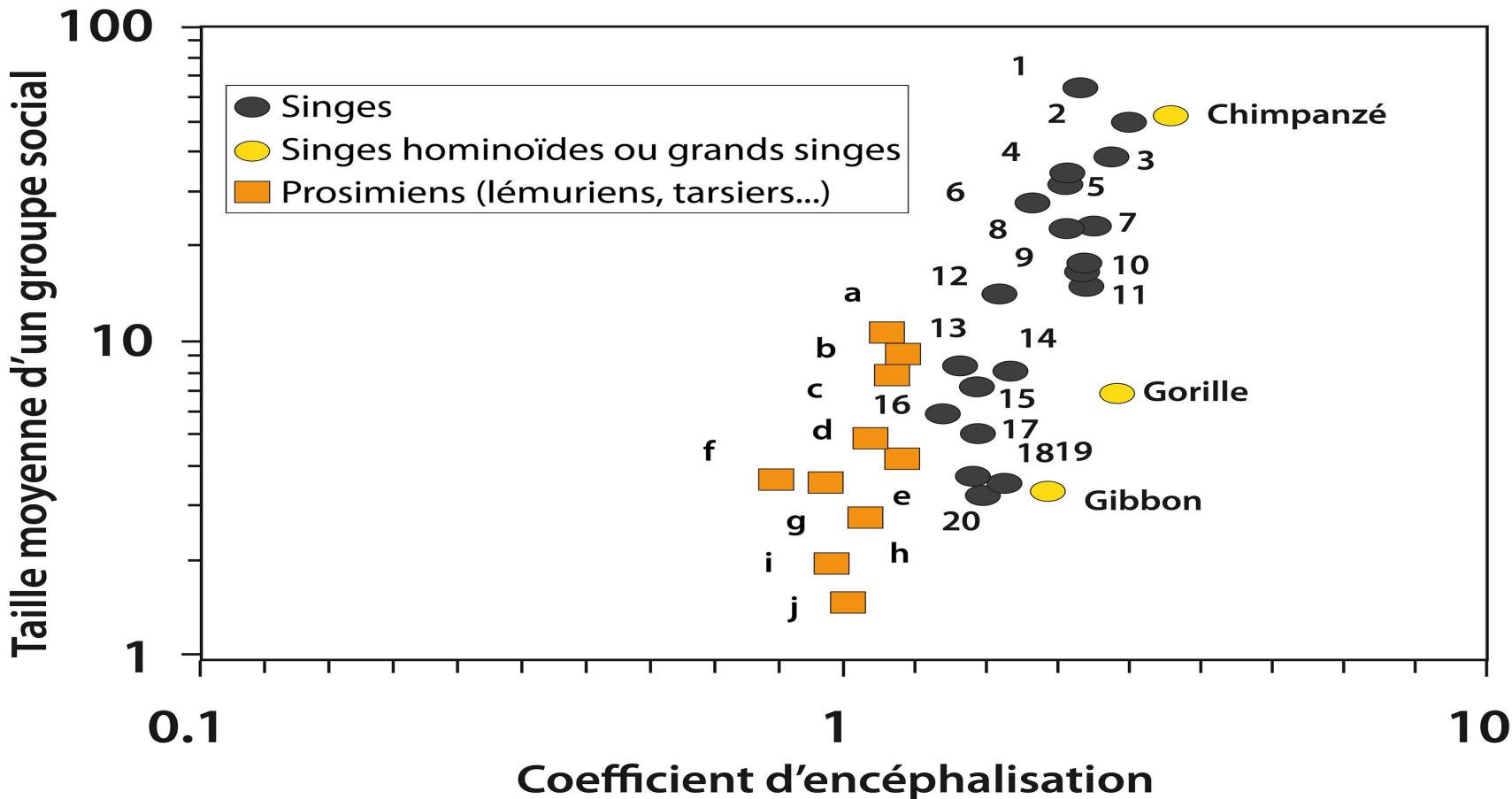
LE DIRIGEANT NEURO-AMICAL

- Trouve le ton juste pour motiver
- Rythme et organise l'information (infobésité!)
- Libère par l'action
- Projette ses actions (Plaisir / Désir)
- Émerveille et surprend (effort)
- Encourage / Félicite (cerveau social)

IV – Le cerveau social



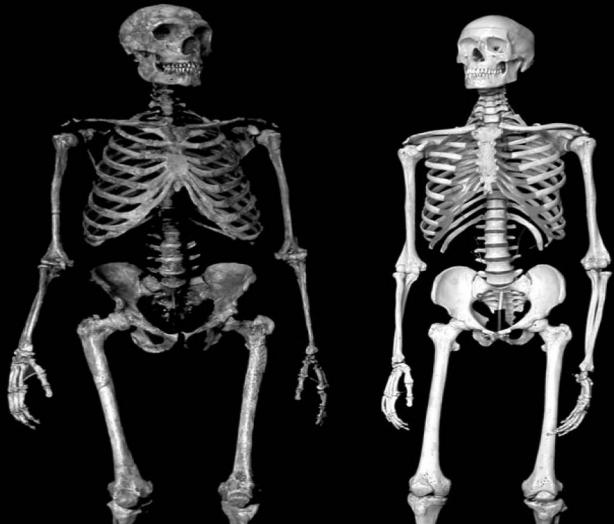
Quand la taille du cerveau dépend de nos amis!



Le lien à l'Autre

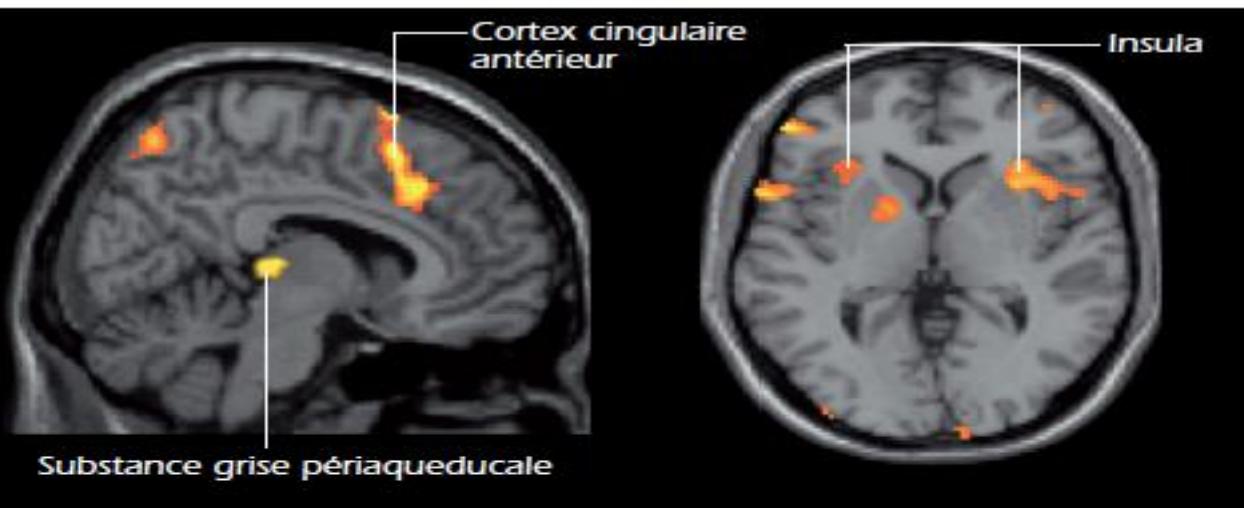


Einfühlung ou Empathie



Imitation et liens sociaux





Nous pensons socialement...

- Équité
- La réciprocité
- Appartenance et normes sociales
- Preuves sociales
- La pression sociale
- Le messager

Vers un naturalisme social



- Équité (le *dictateur* et le jeux de *l'ultimatum*)
- La réciprocité
- Appartenance et normes sociales
- Preuves sociales
- La pression sociale
- Le messager

Vers un naturalisme social



- Équité (le *dictateur* et le jeux de *l'ultimatum*)
- La réciprocité (ou sentiment d'obligation)
- Appartenance et normes sociales
- Preuves sociales
- La pression sociale
- Le messager

Vers un naturalisme social



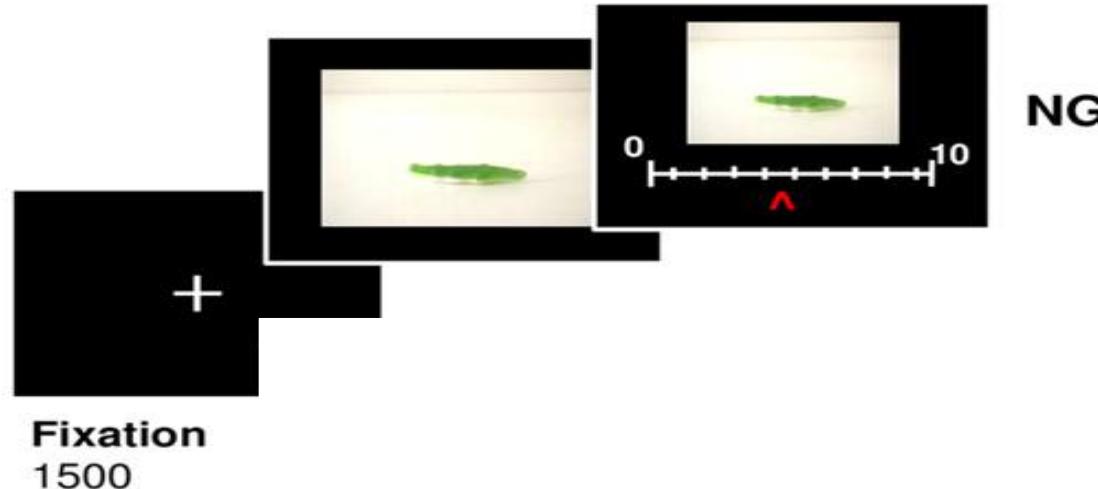
- Équité (le *dictateur* et le jeux de *l'ultimatum*)
- La réciprocité (ou sentiment d'obligation)
- Appartenance et normes sociales
- Preuves sociales
- La pression sociale
- Le messager

Vers un naturalisme social



- Équité (le *dictateur* et le jeux de *l'ultimatum*)
- La réciprocité (ou sentiment d'obligation)
- Appartenance et normes sociales
- Preuves sociales
- La pression sociale
- Le messager

Un désir contagieux



Lebreton M et coll. *J. Neurosci.* (2012).

Vers un naturalisme social



- Équité (le *dictateur* et le jeux de *l'ultimatum*)
- La réciprocité (ou sentiment d'obligation)
- Appartenance et normes sociales
- Preuves sociales
- La pression sociale
- Le messager





Maria De Angelo



Sarah Finkelstein



Maria De Angelo



Kay O'Malley



Grégory Razran

Vers un naturalisme social



- Équité
- La réciprocité
- Appartenance et normes sociales
- Preuves sociales
- La pression sociale
- Le messager

Expérience de Stanley Milgram



Columbia, 2003

- Enquêteur : en tant que dirigeante, comment faites-vous pour connaître les opinions qui diffèrent des vôtres ?
- Directrice : Et bien, quand j'en entends parler...
- Enquêteur : Mais du fait même de leur nature, vous n'en entendez peut-être pas parler ?
- Directrice :???
- Enquêteur : quelles techniques utilisez-vous pour les connaître ?
- Directrice :?

Idem pour Challenger, 1986

LE DIRIGEANT NEURO-AMICAL

- Trouve le ton juste pour motiver
- Rythme et organise l'information (infobésité!)
- Libère par l'action
- Projette ses actions (Plaisir / Désir)
- Émerveille et surprend (effort)
- Encourage / Félicite (cerveau social)

Empathie n'est pas altruisme



« Si tu as deux oreilles et une bouche,
c'est pour écouter deux fois plus que tu ne parles ».

Proverbe Persan