

Stage SVT-PHILOSOPHIE

Mardi 27 mars 2018

« féminin / masculin »



Charlotte TESSANNE
Guillemette SCHAUER
Lycée Louis Armand - Chambéry

Stage SVT-Philosophie

« Féminin / masculin : le débat »



III. L'opposition entre le naturalisme et le constructivisme peut-elle être dépassée ? Quel sens aurait la sexuation chez les humains ?



III. 1) La dissociation entre la nature et la culture est-elle pertinente d'un point de vue biologique ?

Le cerveau, à l'interface de l'inné et de l'acquis



Etre homme, être femme : peut-être une affaire de cerveau ?

« Les femmes auraient-elles moins le sens de l'orientation que les hommes » ?!

« Les hommes seraient-ils moins capables que les femmes d'accomplir plusieurs tâches à la fois » ?!

Par nature ?! Par culture ?!

Le cerveau, cause ou conséquence des différences de comportements entre hommes et femmes ?

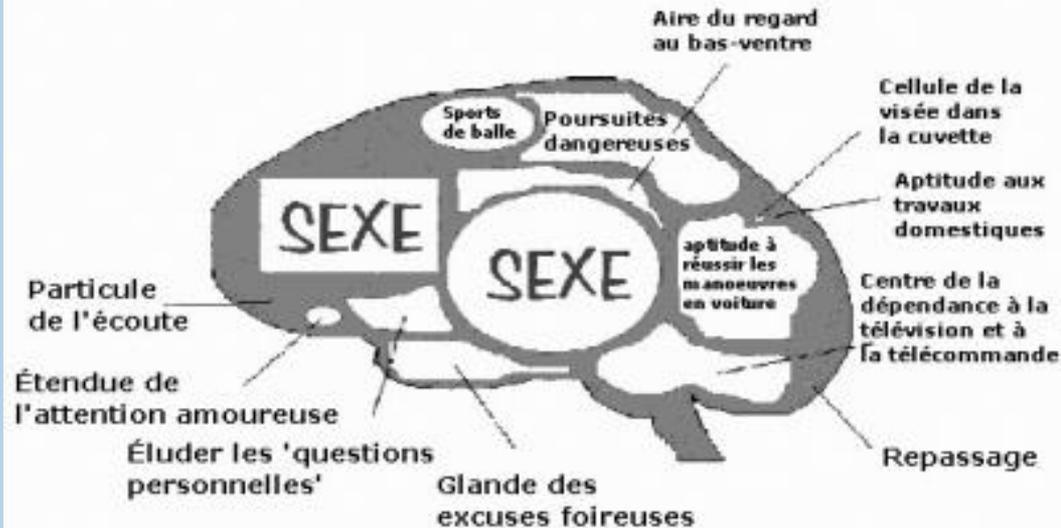
Le cerveau féminin.



Remarque:

Notez comme la petite cellule du sexe est intimement liée à la glande de l'écoute

Le cerveau masculin.



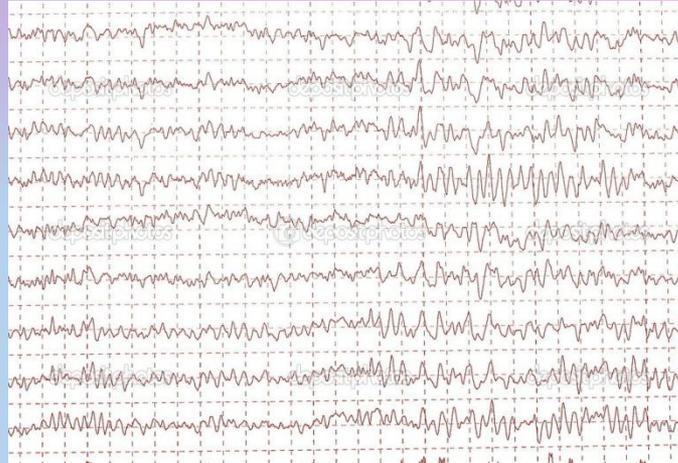
Remarque:

La glande "entendre les enfants pleurer au milieu de la nuit" n'est pas montrée en raison de sa petite taille. Elle doit être observée au microscope.

Moyens d'étude

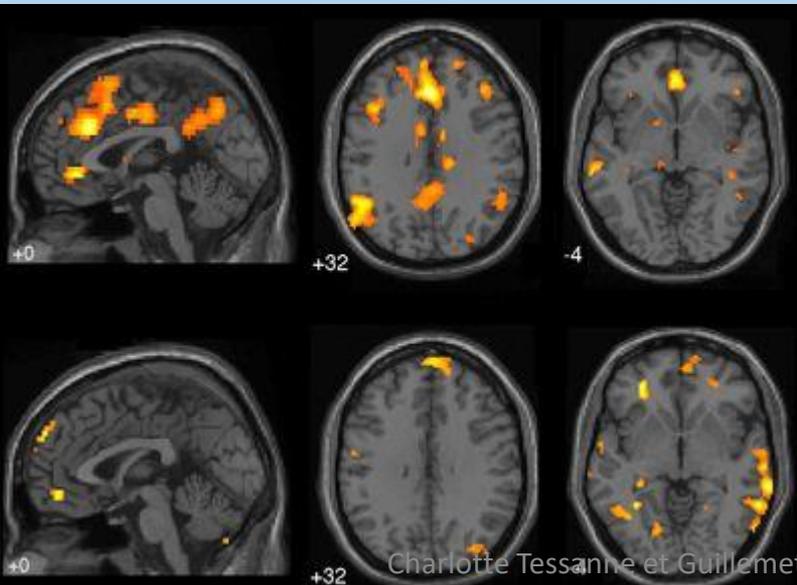


Taille cerveau
(Travaux de De Broca)



Electroencéphalogramme

Dosage hormonaux



IRM f



Stéréotypes ou réalités : ce que montrent les études



**Quantité de choses souvent contradictoires donc
ATTENTION !!!!**

Que lit-on ?

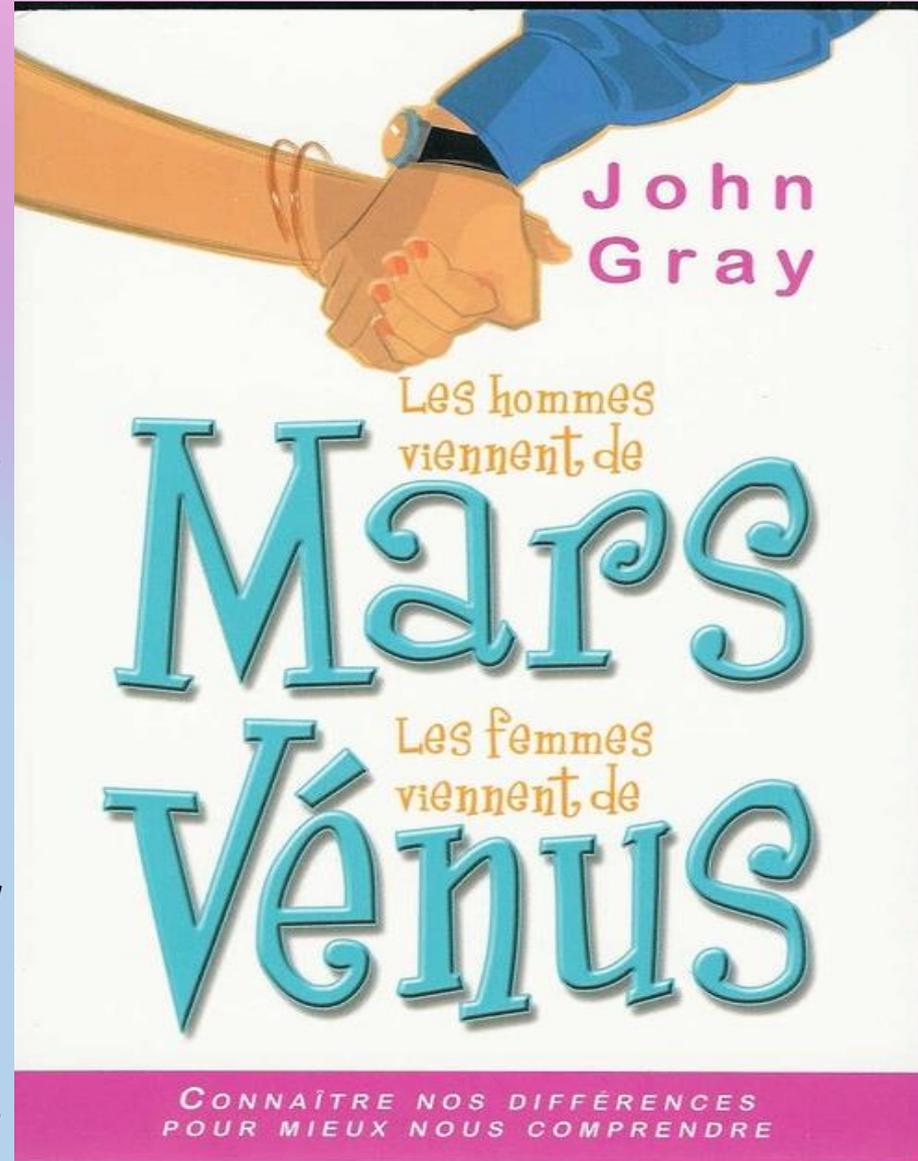
" Le cerveau des hommes serait plus "monotâche", celui des femmes plus "multitâche" ."

" Les femmes sont douées pour le langage (bavarde), sensibles mais incapables de lire une carte routière."

" Les hommes sont doués en maths, bagarreurs et compétitifs."

"L'hémisphère dominant des filles est le gauche, celui des garçons le droit "

« Les hommes sont « tête-brulée », les femmes prudentes et soumises...."



Ces allégations posent problème

⇒ Des résultats **faux**, inventés de toutes pièces ou **repris** dans la presse avant d'avoir été **vérifiés** (parce que "sensationnels").

*Exemple : article de 1982 concluant à un **corps calleux** plus gros chez la femme que chez l'homme pouvant expliquer les capacités multitâches des femmes que n'ont pas les hommes.*

Cette étude était basée sur 5 cerveaux de femmes et 9 d'hommes.

50 études similaires diront le contraire par la suite mais on parle encore aujourd'hui de cette différences entre les sexes.

⇒ Des résultats tirés **d'études uniques** et **jamais reproduites**.

⇒ Des résultats déduits de **recherches faites sur les rats** sans analyse critique.

⇒ Des résultats ne prenant pas en compte des **résultats opposés**.



*Se rajoute à cela l'"effet tiroir" :
une étude montrant une différence entre les sexes a plus
d'écho qu'une n'en montrant pas...*

Lise Eliot

Cerveau bleu, cerveau rose

*Les neurones
ont-ils un sexe ?*



Charlotte Tessanne et Guillemette Schauer ; lycée Louis Armand Chambéry



Lise Eliot, diplômée de Harvard et docteur de l'université Columbia est maître de conférences en neurosciences à l'université Rosalind Franklin de Chicago.



Evelyne Peyre est bio-anthropologue au CNRS



Joelle Wiels est biologiste cellulaire au CNRS

Ce livre rassemble les contributions de chercheurs et chercheuses en sciences de la vie et en sciences humaines et sociales et de faire le point sur les connaissances concernant le sexe biologique et ses variations.

Mon corps a-t-il un sexe ?



Sur le genre, dialogues
entre biologies et
sciences sociales

Sous la direction de Evelyne Peyre
et Joëlle Wiels



Recherches

ÉGALITÉ À ÉGAL

Catherine Vidal

Nos
cerveaux,
tous pareils
tous
différents !

Catherine Vidal est une neurobiologiste française directrice de recherche en neurosciences à l'institut Pasteur (jusqu'en 2014).

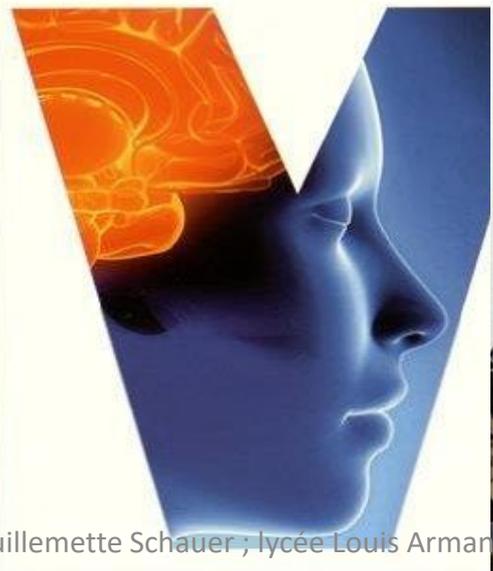
alpha
CATHERINE VIDAL (dir)
Féminin/Masculin
Mythes et idéologies



Catherine Vidal
Les filles
ont-elles
un cerveau
fait pour
les MATHS ?
Les
Petites Pommes
du savoir
Le Pommier

Catherine Vidal
Hommes,
femmes
avons-nous
le même
CERVEAU ?
Les
Petites Pommes
du Savoir
Le Pommier

alpha
CATHERINE VIDAL
DOROTHÉE BENOIT-BROWAE
**Cerveau, sexe
et pouvoir**



Stéréotypes ou réalités biologiques : ce que montrent les études

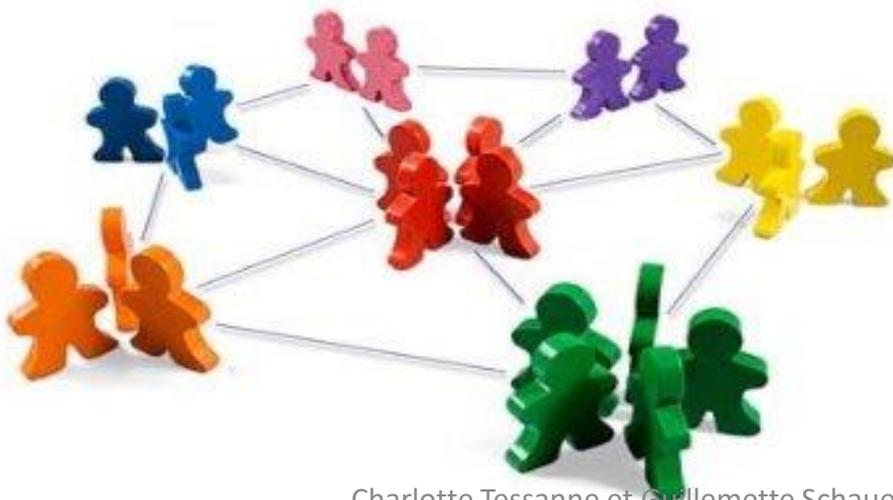
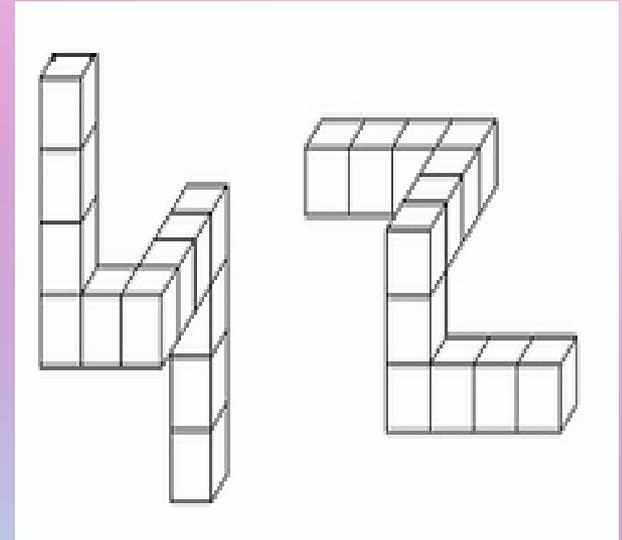
Bilan des études IRM réalisées sur les fonctions
cognitives depuis 15 ans :

**sur 11 000 publications, 2.6% ont montré des
différences entre les sexes.**



Stéréotypes ou réalités biologiques : ce que montrent les études

- Les garçons sont plus **actifs**, plus **agressifs**, plus doués pour les **taches spatiales** et **mécaniques**...
- Les filles ont des avantages dans le domaine **verbal** et **relationnel**...



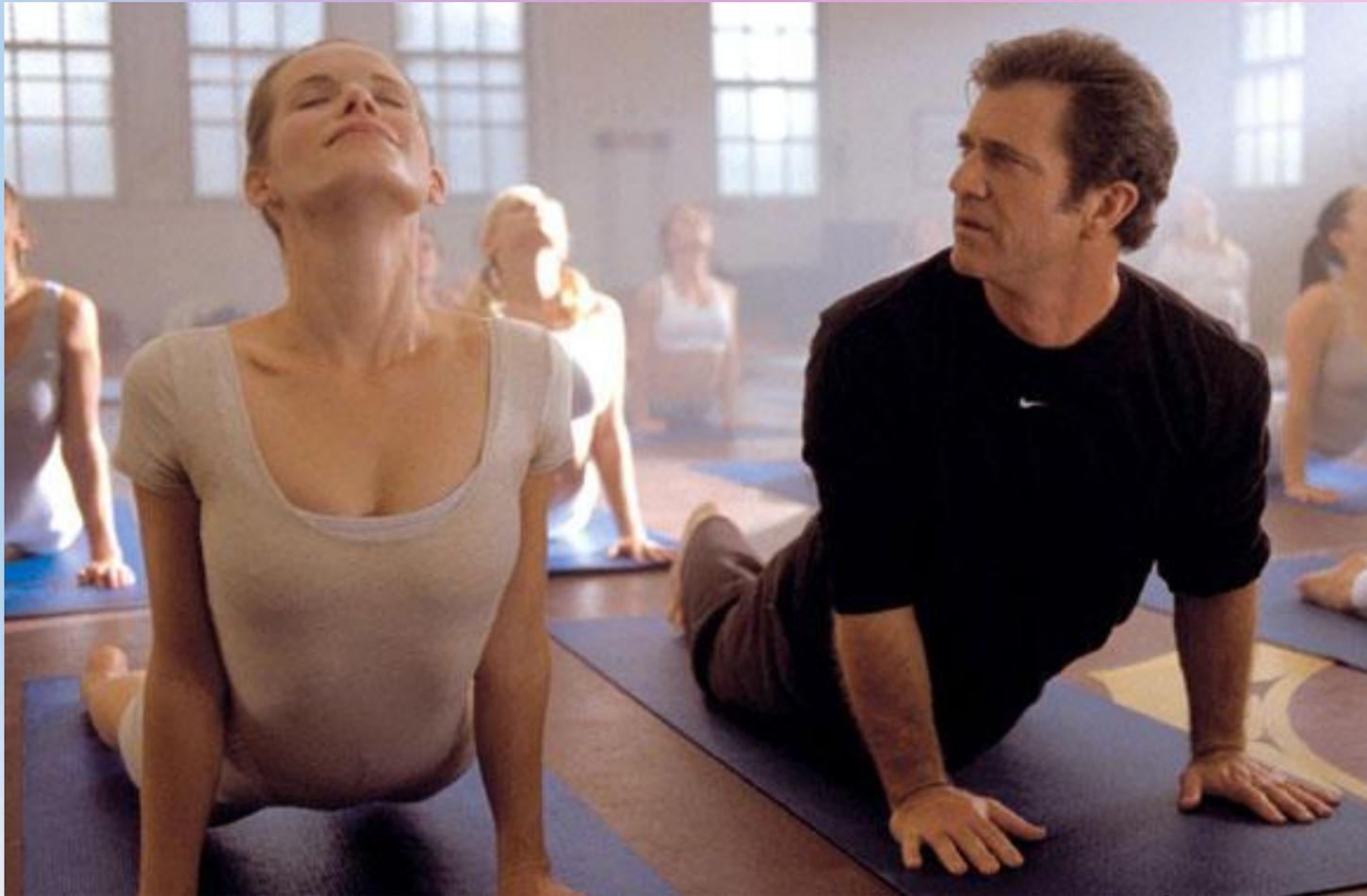
Pour le reste...

Alors, le cerveau est-il « sexué » ?

- **OUI**, parce qu'il **contrôle les fonctions associées à la reproduction sexuée** (différente chez les hommes et les femmes).
- **NON**, parce que pour les fonctions cognitives (raisonnement, mémoire, attention, langage...), la **diversité cérébrale est la règle, indépendamment du sexe.**



Des comportements sexuels sous influence ?



Ce que veulent les femmes - 2001

Les garçons et les filles adoptent des comportements différents, mais comment savoir si ces différences sont dues à la nature et/ou à l'apprentissage ?



Le cerveau, un organe plastique

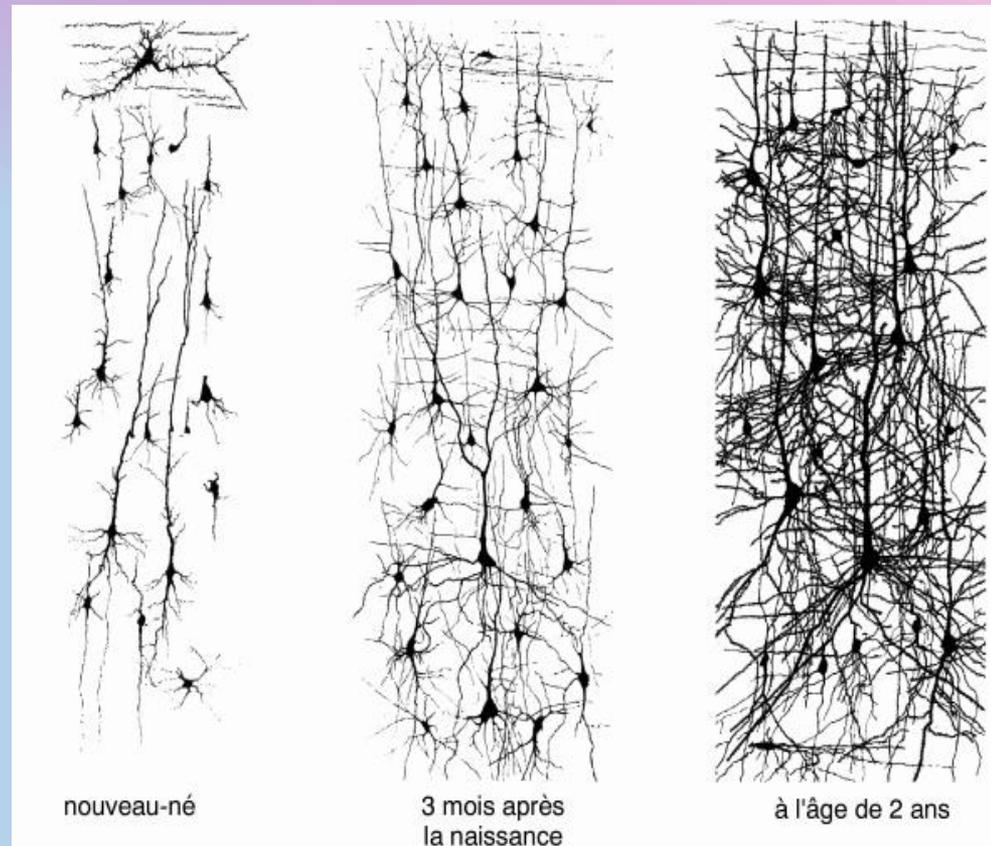
- A la naissance : 100 milliards de neurones.

⇒ Seulement 10% des synapses sont présentes à la naissance.

⇒ Les 90% de connexions restantes vont se construire progressivement au gré des influences de la famille, de l'éducation, de la culture, de la société.

**Opposer inné et acquis,
nature et culture
n'a donc pas de sens :
les deux s'influencent
mutuellement et de manière
très complexe.**

Plasticité cérébrale :
capacité qu'à le cerveau à changer,
se transformer en fonction de sa
propre expérience.



Développement des réseaux de connections entre les neurones chez l'enfant.

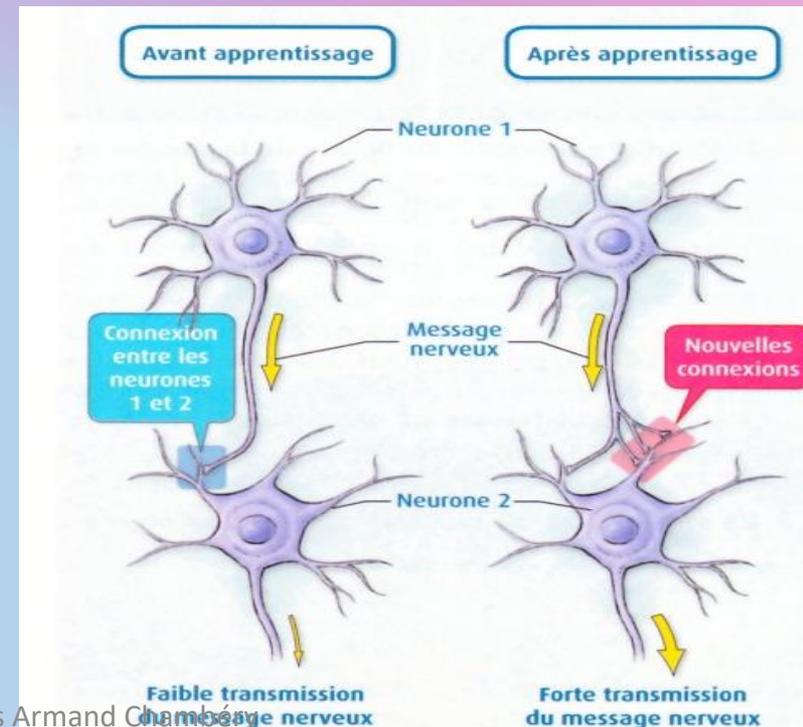
Le cerveau, un organe plastique

Toutes activité à laquelle on consacre un minimum de temps **renforce les circuits cérébraux mobilisés** par cette activité **au détriments des circuits inutilisés**.

L'apprentissage et la pratique refondent et consolident le câblage neuronal présent à la naissance.

*Il serait très surprenant que les cerveaux des garçons et des filles, vu leurs emplois du temps très différents durant leur croissance ne finissent pas par **fonctionner différemment**.*

De petites différences au départ dans le cerveau des filles et des garçons, puis une immersion dans la **culture masculine ou féminine** : c'est cela qui va **influencer le développement complet du cerveau**.



Des petites différences biologiques au départ



- **Le cerveau des garçons est plus gros** que celui des filles (environ 8 à 11%).

- **Le cerveau des filles achève sa croissance 1 à 2 ans plus tôt** que celui des garçons.

- Pendant 4 mois (de la 6^{ième} semaine jusqu'à la 22^{ième} semaine de gestation), **le cerveau du fœtus mâle est exposé à la testostérone.**

Lien a priori entre la testostérone prénatale et le comportement plus "masculin" après la naissance.

- **"Mini puberté" au cours des tous premiers mois de la vie :**

=> **chez les garçons : poussée de testostérone** durant le 1^{er} ou 2^{ième} mois **puis diminution** vers 4 à 6 mois pour atteindre un niveau bas qui sera le même toute l'enfance.

=> **chez les filles : poussée d'oestrogènes** sur la même période.

Effets sur le cerveau : rien de réellement établi actuellement.

- **Puberté : poussée de testostérone** chez les garçons **et d'oestrogènes** chez les filles.

Lien sur l'attraction sexuelle (nombreux récepteurs aux hormones sexuelles au niveau de l'hypothalamus mais peu ailleurs) mais peu d'autres effets significatifs sur le cerveau.



**Les cerveaux des garçons et des filles
sont remarquablement similaires :
à en juger les recherches actuelles,
garçons et filles ont des cerveaux plus similaires
que leurs différences comportementales.**



Mais alors,
est-il vraiment pertinent de parler
de déterminismes naturels
à ces différences comportementales
entre les femmes et les hommes ?

psychologie évolutionniste :

courant de pensée dont l'objectif est d'expliquer la psychologie humaine et les comportements humains par une approche évolutionniste.

Elle repose sur l'hypothèse fondamentale que le cerveau , tout comme les autres organes du corps est le produit de l'évolution.

La psychologie de chaque sexe serait donc déterminée par des **modes de reproductions féminins et masculins différents** qui conduisent à des **comportements différents**, qui ont été sélectionnés parce qu'ils permettent de **maximiser la diffusion des gènes** (= la reproduction).

Femme	Homme
Le succès reproductif d'une femelle est limité par le nombre d'ovocytes qu'elle peut produire.	Le succès reproductif d'un mâle est limité par le nombre de femelles auquel il a accès.
Se reproduit en portant un enfant durant 9 mois et en s'en occupant au moins trois ans .	Se reproduit en diffusant son sperme (le travail de l'homme peut s'arrêter la ...).

Un humain très...animal



Parade nuptiale :

comportement adopté en vue d'attirer un partenaire sexuel et de l'amener à s'accoupler.

Cela implique parfois une parade consistant à émettre des signaux sonores (chants, grognements, cris)...

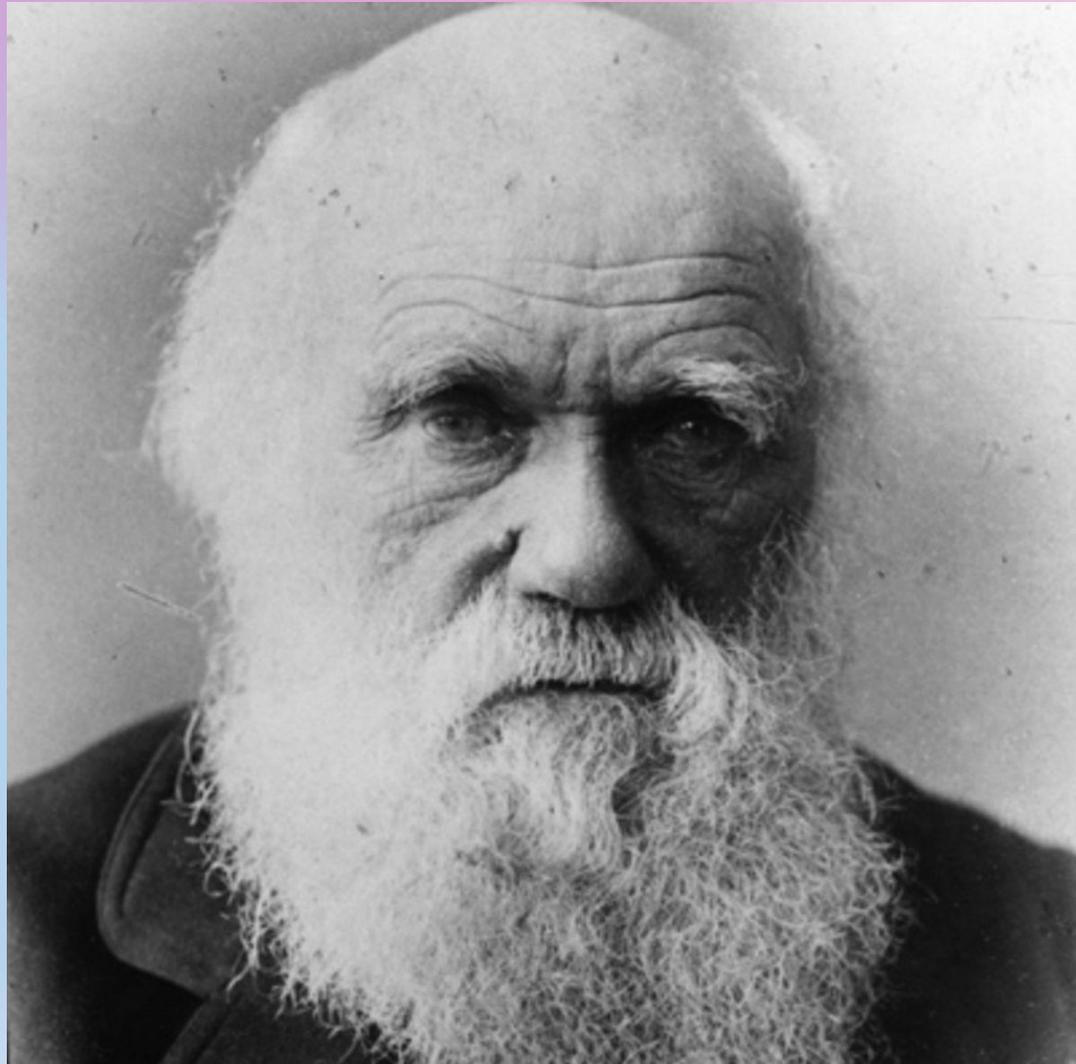


Charlotte Tessanne et Guillemette Schauer; lycée Louis Armand Chambéry



Doit-on, du coup, considérer certains comportements humains comme le résultat d'un pur déterminisme biologique ?





Charles Darwin (1809- 1882)

« Ce document est sous licence Creative Commons Attribution - Pas d'Utilisation Commerciale – Partage dans les Mêmes Conditions 4.0 International.
Pour accéder à une copie de cette licence, merci de vous rendre à l'adresse suivante :
<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/4.0/>.
Vous pouvez partager et modifier ce document suivant les termes indiqués sur la page:
<http://desfontain.es/SVT-Philo>.»