

Un regard sur le cerveau

" Le cerveau qui comprend n'est plus tout à fait cette mystérieuse boîte crânienne dans laquelle se déchainent des tempêtes ou des passions dont le professeur a connaissance que par ce qu'il voit ou entend de l'élève. Nous en savons chaque jour un peu plus sur ce cerveau qui apprend, sur son extraordinaire plasticité. La pédagogie a beaucoup à en recevoir, tout en demeurant un art subtil, comme ce fut le cas de la médecine irriguée de la biologie après Louis Pasteur. " (Pierre Léna, Enseigner c'est espérer, Le Pommier, 2012)

Le cerveau est un organe particulièrement développé chez l'être humain, principalement dans sa partie antérieure, le lobe frontal. La grande taille du lobe frontal est caractéristique de l'espèce humaine.

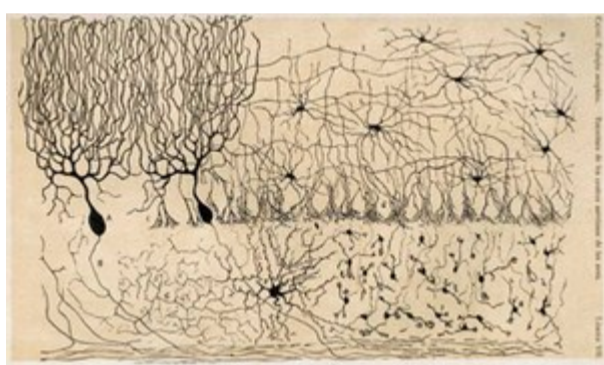
Alors que le cerveau humain ne représente que 2% du poids du corps (environ 1400 grammes pour l'adulte), il consomme 20% de l'énergie totale de l'organisme, ce qui témoigne de son activité intense.

Le cerveau humain règle tous les mécanismes nécessaires à la vie et aux mouvements ; mais il permet aussi d'être conscient, de parler, de penser, de se souvenir, de se concentrer, de prendre une décision, de planifier, d'apprendre, de ressentir des émotions et des sentiments, de vivre ensemble...

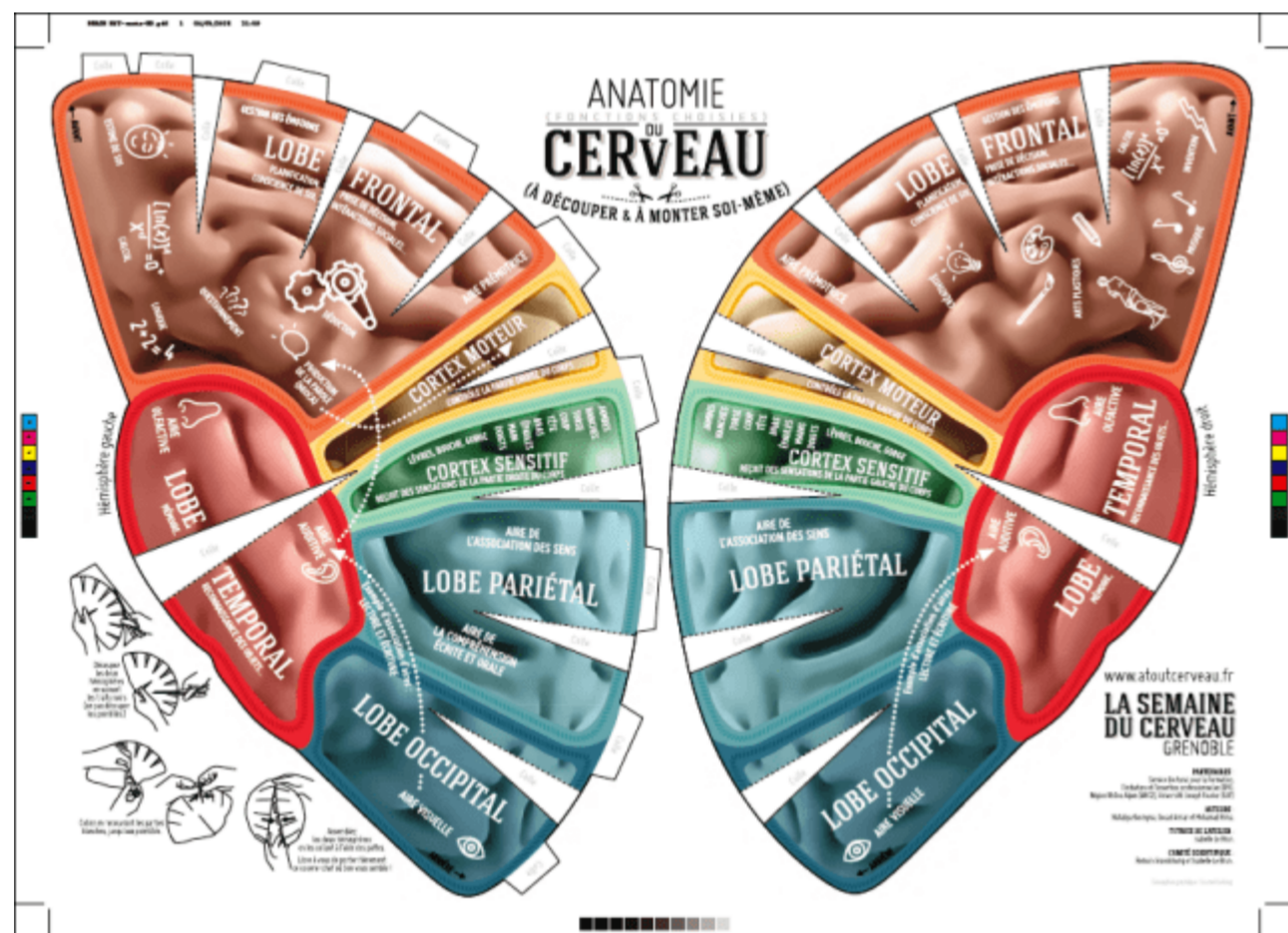
Les fonctions mentales cognitives, qui nous sont constamment nécessaires dans la vie courante, nous permettent d'acquérir, de conserver, de transformer et d'utiliser des connaissances. L'élucidation de leurs mécanismes, de leurs développements et de leurs évolutions est un des buts des recherches en sciences cognitives (neurosciences, psychologie, biologie évolutionniste, anthropologie, linguistique, philosophie).

Dans ce dossier:

- [Le cerveau. Fiche synthétique](#)



- [Le cerveau humain](#)
- [Les cellules du cerveau](#)
- [Le cerveau se modifie: maturation, développement, plasticité et apprentissage](#)
- [Les techniques d'imagerie cérébrale](#)



- [Sélection de ressources](#)
- [Les sources de ce Dossier](#)

- [Bonus: Le chapeau-cerveau: Schéma à découper du cerveau et à monter pour découvrir les différentes zones et leurs fonctions, par Echosciences Grenoble](#)



Ghislaine Dehaene-Lambertz, directrice du laboratoire de neuroimagerie du développement - le laboratoire bébé - à Neurospin, Unité de neuroimagerie cognitive

Pédiatre depuis 1988, je me suis tournée vers la recherche dès 1986, année où j'ai effectué mon stage de DEA sous la direction de Jacques Mehler et Josiane Bertoncini. Cette rencontre décisive a orienté mon travail vers l'étude du développement cognitif du nourrisson. J'ai d'abord combiné travail clinique, en néonatalogie et neuropédiatrie, et travail de recherche puis je me suis consacrée entièrement à la recherche depuis 1992.

Mon travail de recherche a trois buts : premièrement étudier les bases cérébrales des fonctions cognitives chez le nourrisson normal, deuxièmement comprendre les relations entre maturation cérébrale et environnement dans le développement de ces fonctions et enfin évaluer les (et remédier aux) conséquences de pathologie précoce sur ce développement.

Janvier 2016

? [Revenir à la page des Dossiers](#)

Source URL: <https://www.fondation-lamap.org/fr/page/25169/un-regard-sur-le-cerveau>