

Lire dans le cerveau et savoir ce qu'il pense

Comment le cerveau reconnaît-il une chaise, un chat ou bien des chaussures? Il existe toute sorte de chaises, de chats et de chaussures mais le cortex est néanmoins assez malin pour ranger du premier coup d'œil un objet, même inconnu, dans la bonne catégorie...

L'équipe de Dr James Haxby du National Institute of Mental Health (NIMH) a réussi à cartographier l'activité du cerveau de six volontaires pendant qu'on leur présentait des images : chaises, chaussures, ciseaux, bouteilles, maisons ou encore des chats ou des faces humaines. Grâce à la technique de l'imagerie par résonance magnétique nucléaire fonctionnelle (IRMf), les chercheurs ont pu deviner l'image regardée rien qu'en analysant l'activité du cerveau.

La polémique entre scientifiques fait rage depuis de nombreuses années au sujet de la capacité du cerveau à classer les images dans des catégories. Cette expérience va dans le sens des hypothèses les plus complexes. L'activité de reconnaissance ne semble pas confinée à une zone précise et chaque région du cerveau n'est pas chargée d'une catégorie particulière d'objets. L'étude, publiée dans la revue Science du 28 septembre, suggère que les représentations mentales consistent en des activités cérébrales à la fois localisées et chevauchantes. « C'est comme une construction capable de prendre une conformation unique parmi un nombre de possibilités virtuellement illimité », concluent les chercheurs.

Par Cécile Dumas

Source & infos complémentaires : Sciences & Avenir

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le lundi 1 octobre 2001

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/390-lire-dans-cerveau-savoir-ce-quil-pense.html>