

L'imagerie cérébrale et la traque de la conscience dans le cerveau

Séminaire général du Département de Physique de l'École Polytechnique

La connaissance des fonctions supérieures du cerveau humain (lecture, langage, calcul, conscience...) nécessite l'étude non-invasive de son organisation anatomique et fonctionnelle. De nouvelles méthodes d'imagerie cérébrale sont apparues dans les dernières années. L'imagerie par résonance magnétique à très haut champ, couplée à des algorithmes de décodage par "machine à vecteur de support", commence à mettre en évidence certains contenus de pensée. L'électro- et la magnéto-encéphalographie, associés à des algorithmes de reconstruction des sources corticales, en révèlent la dynamique. A l'aide de ces outils, disponibles au centre NeuroSpin de Saclay, pourra-t-on comprendre l'organisation intime de la pensée? Nous débattons de ces points en présentant des résultats nouveaux sur la lecture consciente et non-consciente.



Stanislas Dehaene
*Professeur au Collège de France
et docteur en psychologie cognitive*

7 septembre 2007

ÉCOLE POLYTECHNIQUE
Amphithéâtre Arago
14 h 00