

Une puce dans le cerveau ?

Munich. Le producteur industriel de semi-conducteurs Infineon Technologies vient de développer une nouvelle espèce de biopuce, à l'aide de laquelle de grandes avancées pourraient être réalisées dans le domaine de la recherche sur le fonctionnement du cerveau...

En coopération avec l'Institut Max Planck de Biochimie de Martinsried (Bavière), les chercheurs d'Infineon sont parvenus à enregistrer et traiter les signaux électriques des cellules nerveuses avec une exactitude inégalée jusqu'alors : plus de 32 millions de signaux sont ainsi recueillis et amplifiés chaque seconde.

Pour atteindre ce résultat, les neuropuces sont pourvues de détecteurs dont la distance avec les cellules nerveuses est inférieure de huit nanomètres par rapport au diamètre d'une cellule (soit dix à cinquante nanomètres). Un millimètre carré de surface de neuropuce compte 16.384 détecteurs ; chacun est capable de traiter au moins 2.000 signaux par seconde.

Malgré de nombreuses visées pratiques -notamment en ce qui concerne les recherches portant sur la thérapie de maladies cérébrales incurables- la "neuropuce" reste actuellement fabriquée pour les seuls besoins des laboratoires en recherche fondamentale. Mais il n'est pas exclu que son utilisation s'étende ultérieurement à la recherche pharmaceutique.

Source & infos complémentaires :
Agence pour la Diffusion de l'Information Technologique

Par

Publié sur Cafeduweb - Archives le mercredi 19 mars 2003

Consultable en ligne : <http://archives.cafeduweb.com/lire/2893-puce-dans-cerveau.html>