

Application BASTRI

Fiches Equipes

NEUROSYS (SR0560AR)

Analysis and modeling of neural systems by a system neuroscience approach
NEUROSYS □ NEUROSYS (SR0710HR)

Statut: Terminée

Responsable : Axel Hutt

Mots-clés de "A - Thèmes de recherche en Sciences du numérique - 2023" : *Aucun mot-clé.*

Mots-clés de "B - Autres sciences et domaines d'application - 2023" : *Aucun mot-clé.*

Domaine : Santé, biologie et planète numériques

Thème : Neurosciences et médecine numériques

Période : 01/01/2013 -> 01/07/2015

Dates d'évaluation :

Etablissement(s) de rattachement : <sans>

Laboratoire(s) partenaire(s) : <sans UMR>

CRI : Centre Inria de l'Université de Lorraine

Localisation : Centre Inria de l'Université de Lorraine

Code structure Inria : 051099-0

Numéro RNSR : 201321089W

N° de structure Inria: SR0560AR

Présentation

Neurosys est une équipe commune à INRIA (Nancy Grand - Est), au CNRS et l'Université de Lorraine. Ses travaux portent sur l'exploration de la relation fonctionnelle entre les éléments du cerveau par des approches mathématiques et informatique. Pour comprendre ces relations, nous proposons des dispositifs supervisant et imitant l'action neurale. Notre travail porte sur des applications médicales spécifiques, comme l'anesthésie générale et des neuroprothèse robotique du membre supérieur. Pour atteindre ces objectifs, Neurosys cherche les ponts fonctionnels entre les neurones, ses populations et le comportement en modélisant mathématiquement ses relations et en analysant des données expérimentales, comme les potentiels d'action, les potentiels de champs local et les électroencéphalogrammes (EEG). Cette approche aboutira à une meilleure compréhension du cerveau comme système.

Axes de recherche

Nous poursuivons nos recherches dans deux directions principales: - La relation fonctionnelle entre le niveau microscopique de neurones individuels et le niveau mesoscopiques de population des neurones - La relation fonctionnelle entre le niveau mesoscopique de populations de neurones, leurs connectivité et le comportement macroscopique

Relations industrielles et internationales

Nous avons de nombreuses relations internationales au travers de contrats financés par la communauté européenne (NETT{<http://www.neural-engineering.eu/>}) et le CRE (MATHANA{<http://mathana.loria.fr/>}). De plus, nous sommes actifs dans le consortium internationale d'industrie LIRA {<http://www.newscenter.philips.com/main/research/news/press/2012/lira.wpd#.UjLAWbzMqKQ>}.

Contact

- **Responsable :** Axel Hutt
- **Tél :** +3.3 (0.)3. 5.4 .95. 8.5 .86
- **Secrétariat Tél :**

En savoir plus

- Site sur inria.fr
- Derniers Rapports d'Activité : [2015](#), [2016](#), [2017](#), [2018](#), [2019](#), [2020](#)

Documents sur la structure

- [Intranet](#)
- [Privés](#)

Décisions

- [9168](#) (28/01/2013) : création
- [9169](#) (28/01/2013) : nomination responsable
- [9803](#) (19/12/2013) : prolongation
- [10550](#) (10/12/2014) : prolongation
- [11842](#) (30/09/2016) : fermeture

Localisation

- **Adresse postale :** Centre Inria de l'Université de Lorraine, 615 rue du Jardin Botanique, 54600 Villers-lès-Nancy France
- **Coordonnées GPS :** 48.666, 6.157