

Direction de l'Unité

Directeur : Viktor JIRSA
Email : viktor.jirsa@univ-amu.fr

Directeur adjoint : Driss BOUSSAOU
Email : driss.boussaoud@univ-amu.fr
Secrétaire générale : Audrey MOREAU
Email : audrey.moreau@univ-amu.fr

Secrétariat de Direction :
Email : conchetta.taverna@univ-amu.fr
Tél : 04 91 32 42 51
Fax : 04 91 78 99 14

Lieu d'implantation

Faculté des sciences médicales et paramédicales
Campus Santé, Site Timone
5eme étage aile rouge
27 Bd Jean Moulin
13385 – Marseille Cedex 05

Site Web : <https://ins-amu.fr/>

Tutelles

- Aix-Marseille Université
- INSERM

Disciplines d'appartenances

- DS 1 - Mathématiques
- DS 2 - Physique
- DS 5 - Biologie, médecine, santé
- DS 6 - Sciences humaines et humanités
- DS 8 - Sciences pour l'ingénieur

Ecoles Doctorales de rattachement

- Sciences de la Santé et de la Vie (ED 062)
- Sciences du mouvement humain (ED 463)

Composition de l'Unité

Hospitalo-universitaires : 17
Hospitaliers : 14
Chercheurs et enseignants : 19
BIATSS/ITA : 39
Postdoctorants : 21
Doctorants : 39

Equipes de recherche / Thématiques

EQUIPE : E1 - Neurosciences théoriques
RESPONSABLE : JIRSA Viktor
THEMATIQUE : Neuroscience théorique. Cerveau virtuel

EQUIPE : E2 - Physiologie & Physiopathologie des réseaux neuronaux
RESPONSABLE : BERNARD Christophe
THEMATIQUE : Structure-fonction des réseaux. Epilepsie humaine et expérimentale. Homéostasie chlore couplage électro-métabolique

EQUIPE : E3 - Dynamique des processus cognitifs
RESPONSABLE : SCHÖN Daniele
THEMATIQUE : Perception et mémoire. Perception et production du langage & musique. Intention et action

EQUIPE : E4 - Cartographie dynamique du cerveau et physiopathologie des épilepsies focales humaines
RESPONSABLE : BENAR Christian
THEMATIQUE : Méthodologie pour l'imagerie cérébrale. Fusion de données multimodales. Relations non-invasif/invasif

EQUIPE : SC - Service commun administration finance
RESPONSABLE : MOREAU Audrey

Présentation de l'Unité

L'institut de Neurosciences des Systèmes (INS, UMR 1106) est un institut de recherche multidisciplinaire de l'Inserm et de Aix-Marseille Université situé sur le campus La Timone à Marseille. La recherche au sein de l'INS est développée autour d'un concept commun, les dynamiques du réseau cérébral, intégrant des approches expérimentales, théoriques et cliniques afin de comprendre les fonctions et dysfonctionnements du cerveau.

L'INS héberge une grande variété de technologies de pointe en matière de recherche en neurosciences, qui incluent la plateforme MEG, la plateforme TMS-EEG couplée à un système de navigation cérébrale, divers laboratoires d'électrophysiologie, une unité clinique dédiée aux patients épileptiques, et la plateforme neuroinformatique Cerveau Virtuel (The Virtual Brain). Les chercheurs de l'INS développent leur recherche sur de nombreuses espèces, rongeurs et humains, de façon à mettre à jour les mécanismes sous-jacents au fonctionnement du cerveau sain et malade, notamment épileptique. La recherche de l'INS est basée sur des approches traditionnelles mais aussi innovantes comme le projet Cerveau Virtuel.

De tels projets ne peuvent être réalisés que dans l'unique environnement qu'offre l'INS, dans lequel les multiples et distinctes compétences intégrant les mathématiques appliquées, l'imagerie cérébrale structurelle et fonctionnelle et l'épileptologie clinique sont rassemblées dans la même unité.

Axes de recherche

Neurosciences des systèmes, y comprenant neurosciences théoriques, cliniques, et cognitives.

Masters et Doctorats

(Formations auxquelles participe l'Unité)

- Master de Neurosciences
- Master de Physique
- Sciences de la Vie et de la Santé (ED 062)
- Sciences du Mouvement Humain (ED 463)

Evénements 2022

- #1 world expert on partial epilepsies, Expertscape, Fabrice Bartolomei
- Consortium Européen Human Brain Project (<https://www.humanbrainproject.eu/en/>)
- Consortium international The Virtual Brain (<https://www.thevirtualbrain.org>)
- Organisation of the NeuroStim Symposium, Aix Marseille Université, Mireille Bonnard