



# NeuroCoG

Univ. Grenoble Alpes

## Du neurone aux réseaux et de la cognition aux interactions sociales

Comprendre le cerveau et l'esprit dans une perspective interdisciplinaire.

Le projet NeuroCoG porte sur la **compréhension des bases cérébrales du comportement et de la cognition, de la cellule neurale à la cognition individuelle et sociale, dans des conditions normales et pathologiques**. L'approche utilisée sera pluridisciplinaire à large spectre, neurosciences fondamentales et cognitives, chimie, physique, psychologie cognitive et sociale, sciences du langage et sciences de l'éducation, informatique, mathématiques, ingénierie, et jusqu'aux enjeux cliniques avec la neurologie et la psychiatrie.

### LES ENJEUX

Les liens entre processus neurobiologiques, calculs au sein des réseaux neuronaux, et émergence de comportements et mécanismes cognitifs individuels et collectifs, restent largement incompris.

Ils constituent l'objectif scientifique majeur de NeuroCoG, porteur de débouchés potentiels importants dans le domaine clinique, avec des **pathologies neurologiques et cognitives multiples**, mais aussi dans le domaine industriel, pour **développer des technologies adaptées aux utilisateurs humains**.



### L'INTERDISCIPLINARITÉ

Aucun progrès décisif ne peut être atteint dans ce domaine sans une approche interdisciplinaire ambitieuse. L'ambition interdisciplinaire de NeuroCoG est particulièrement forte, rassemblant les meilleurs scientifiques, ingénieurs et cliniciens au **croisement des sciences expérimentales et sciences du vivant, des sciences humaines et sociales et des sciences de l'information et de la communication**, pour répondre aux questions majeures sur le fonctionnement du cerveau et de la cognition.

[neurocog.univ-grenoble-alpes.fr](http://neurocog.univ-grenoble-alpes.fr)

### LABORATOIRES IMPLIQUÉS

AEGIS • DCM • DPM • GIN • GIPSA-lab • IAB • IBS • LCBM • LCIB • LIDILEM • LIG • LIP/PC2S • LJK • LPNC • LRB • LSE • LTM • PACTE • SENS • TIMC-IMAG

### LA STRUCTURATION DU SITE...

Les questions auxquelles NeuroCoG répondra vont nécessiter de facto la collaboration entre experts de différents domaines. Il s'agit ici non pas d'une simple juxtaposition des disciplines, mais d'une **complémentarité interdisciplinaire transformante qui nous permettra de modifier notre vision de la recherche en neurocognition**. À terme, nous souhaitons rassembler toutes les forces locales au sein d'un Institut Cerveau & Cognition.

### ... ET SA VISIBILITÉ INTERNATIONALE

NeuroCoG est adossé à des réseaux existants et reconnus au niveau local, national et international tels que FHU NeuroPsynov, Réseau d'excellence international sur les maladies neurodégénératives (GREEN), Pôle Grenoble Cognition et SFR Santé et Société. Des collaborations scientifiques pérennes avec l'Université de Lausanne et l'EPFL sont en discussion. L'attractivité internationale de NeuroCoG permettra d'augmenter la visibilité nationale et internationale des neurosciences et de la cognition à Univ. Grenoble Alpes.

Le projet NeuroCoG sera réalisé dans une perspective de développement durable. Notre objectif à long terme est la création de l'Institut Cerveau & Cognition. Il intégrera les disciplines nécessaires développées à Univ. Grenoble Alpes au sein des équipes et laboratoires de haut niveau reconnus à l'échelle du site, ainsi que les méthodologies et les équipements disponibles, notamment l'imagerie cellulaire et cérébrale, les plates-formes d'expériences cognitives et les programmes d'évaluation cognitive et sociale.

1,7 M€  
de budget  
pour 4 ans

### PÔLES DE RECHERCHE IMPLIQUÉS

CBS • MSTIC • PEM • PSS • SHS



financé par  
**IDEX Université Grenoble Alpes**