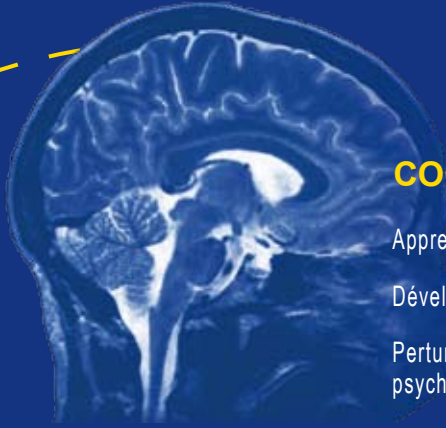


FÉDÉRER LES RECHERCHES PORTANT SUR L'ÉTUDE DES FACULTÉS HUMAINES À
COMPRENDRE, AGIR, INTERAGIR AVEC SON ENVIRONNEMENT



COGNITION NEUROSCIENCES SANTÉ

- Apprentissage, plasticité, suppléances
- Développement, vieillissement, différences inter-individuelles
- Perturbation des facultés cognitives :
psychiatrie et psychopathologie cognitives
- Rééducation, réapprentissage, réorganisation
- Interactions cerveau-machine et cerveau-cerveau
- Imagerie fonctionnelle et clinique (IRMf, EEG/MEG),
modélisation computationnelle



DU CORPS AU CERVEAU



COGNITION COMMUNICATION INTERACTION

- Langage, dialogue
- Mémoire, conscience, attention, émotions
- Phénomènes collectifs, cognition sociale, médiation
- Education, neuroéducation
- Robotique, perception artificielle,
systèmes et dispositifs socio-techniques
- Créativité, réalité virtuelle, immersion



DE L'HUMAIN À LA MACHINE

- GIN
 - LIG
 - LIP
 - LSE
 - PLC
 - LJK
 - LPNC
 - SENS
 - AGIM
 - IRM 3T
 - GRESEC
 - LIDILEM
 - GIPSA-lab
 - ICA/ACROE
 - TIMC-IMAG
- 15 laboratoires
- 50 équipes de recherche
- 200 chercheurs,
enseignants-chercheurs,
praticiens hospitaliers,
doctorants, ingénieurs et techniciens

grenoblecognition.fr

LA COGNITION

Si « cognition » signifie en latin « faculté de connaître », on pourrait dire que les sciences cognitives visent à étudier la capacité des systèmes vivants à communiquer, percevoir et interagir avec leur environnement. **Il s'agit donc d'observer, d'étudier et de comprendre les grandes fonctions mentales de l'homme et de l'animal** (la perception, l'action, la mémoire, le langage, le raisonnement, l'apprentissage, la communication...), de mettre en relation ces fonctions mentales avec l'étude des comportements en situation d'interaction avec le monde environnant, mais aussi d'observer ces capacités sous différents angles complémentaires : développemental, clinique, et pathologique. En étudiant ces fonctions, les sciences cognitives s'intéressent également au cerveau, en tant que support des connaissances et des représentations mentales.

Fortement **pluridisciplinaires**, les sciences cognitives sont à la croisée de plusieurs disciplines scientifiques ou spécialités professionnelles qui apportent chacune leurs lieux d'observation et leurs méthodes : psychologie, biologie, neurologie, linguistique, médecine, traitement du signal, anthropologie, philosophie, informatique, orthophonie, ergonomie, sciences de l'éducation, sciences de la communication. **Ensemble, ces spécialistes travaillent pour observer, analyser et comprendre les processus cognitifs, les comportements ou les pathologies de l'homme et l'animal autour de sa « faculté à connaître ».**

De l'humain à la machine Cognition Communication Interaction

La cognition dans les mécanismes de l'interaction entre agents intelligents, réels ou virtuels. La cognition située dans ses environnements naturels ou technologiques, étudiée « in situ », dans l'observation de la multiplicité des interactions humaines, en combinant les méthodes des sciences humaines et sociales et les outils et technologies des sciences de l'information. C'est dans ce creuset d'interaction que se fondent les capacités humaines de langage et de dialogue, et que s'élaborent les nouvelles technologies de communication qui augmentent constamment les capacités humaines.

Les domaines d'application en découlent tout naturellement : éducation, technologies cognitives, systèmes socio-techniques, usages et ergonomie.

Du corps à l'humain Cognition Neurosciences Santé

La cognition dans les contraintes et les demandes du corps, dans les architectures et les potentialités du cerveau. La cognition interrogée « in vivo », en analysant le comportement humain par les outils de la psychologie expérimentale et des neurosciences fonctionnelles, et modélisée « in silico » par l'outil informatique. C'est là que sont étudiées certaines fonctions de base de l'esprit humain (perception, action, mémoire, apprentissage) et leurs possibles dysfonctionnements. Le domaine d'application par excellence est celui de la santé, sous divers aspects : handicap, vieillissement, pathologies, mais aussi outils de remédiation, prothèses, interfaces...

Pôle
GRENOBLE

Le Pôle Grenoble Cognition a été créé en 2010 sous forme d'une Structure Fédérative de Recherche (FR 3381) qui est soutenue par le CNRS (INS2i), les Universités de Grenoble (UJF, Grenoble INP, UPMF, Stendhal) et l'INRIA Rhône-Alpes. Il rassemble aujourd'hui près de **200 scientifiques de plusieurs disciplines issus de 15 laboratoires grenoblois**. Sa mission est d'impulser une dynamique de site autour des sciences cognitives, de favoriser les collaborations et de faciliter la progression des connaissances dans un domaine qui demeure complexe, fortement interdisciplinaire et aux enjeux sociétaux importants pour l'éducation, la santé, le handicap, les télécommunications...

Le Pôle Grenoble Cognition a notamment pour objectif de développer la visibilité des sciences cognitives au niveau local et national en fédérant les recherches sur la cognition effectuées par tous les acteurs du site grenoblois. Il se donne donc pour objectif de renforcer les liens entre équipes, de faire émerger de nouveaux thèmes et de nouveaux projets, d'attirer les étudiants et les chercheurs vers ce pôle de recherche de haut niveau.

**Toutes les informations sur le Pôle Grenoble Cognition
(organisation, unités constituantes, recrutement, animation...) sur :
www.grenoblecognition.fr**