

# LPNC

## Laboratoire de Psychologie et Neurocognition

UMR 5105 - CNRS / UGA / USMB

**Composante de rattachement :** UFR Lettres, Langues et Sciences Humaines

**École doctorale :** Ingénierie pour la Santé, la Cognition, l'Environnement (ISCE)

**Le LPNC est une structure de recherche inter-universitaire : Université Savoie Mont Blanc et Université Grenoble-Alpes. Ses domaines d'expertise vont des neurosciences, à la modélisation et l'intelligence artificielle, en passant par la neuropsychologie et la psychopathologie cognitive.**

**Le LPNC est pleinement engagé au sein de plusieurs structures fédérative de recherche (SFR) : « Prévention, Santé et Qualité de Vie » à l'USMB et « Santé et Société » à l'UGA. Il est également impliqué au sein du Pôle Cognition, et de UMS IRMaGE. Enfin le laboratoire est fortement impliqué dans le laboratoire d'excellence (Labex) CerCog (cerveau et cognition) et dans l'institut Canot Cognition.**



## Thèmes de recherche

Le programme scientifique du LPNC pour les années 2020-2025 porte sur l'étude du fonctionnement cognitif humain dans les domaines de la perception et de l'action, de la mémoire, du langage et des apprentissages d'une part et sur le développement de recherches en neurosciences et en intelligence artificielle d'autre part.

Le LPNC est structuré en cinq équipes :

- » « Corps & espace »
- » « Développement & apprentissage »
- » « Langage »
- » « Mémoire »
- » « Vision & émotion »

Plusieurs axes directeurs transversaux sont développés, qui orientent les travaux depuis plusieurs années et garantissent la pluridisciplinarité nécessaire à la compréhension des fonctions cognitives :

- » Psychologie
- » Neurosciences cognitives et cliniques
- » Neurosciences computationnelles & modélisation

## CHIFFRES CLÉS\*

\* année universitaire 2022-2023

- 53** chercheurs et enseignants-chercheurs
- 12** personnels de soutien administratif et technique
- 52** doctorants
- 21** post-doctorants, ATER, invités, etc.



UNIVERSITÉ  
SAVOIE  
MONT BLANC



## Compétences

- » Méthodologie expérimentale & traitement de données
- » Simulation de processus cognitifs
- » Ouverture vers la recherche appliquée
- » Rédaction de projets de recherche
- » Plateforme technologique virtuelle
- » Centre de consultation psychologique (remédiation et TCC) à l'Université Savoie Mont Blanc
- » Cellule de neuro-imagerie fonctionnelle (IRMf, EEG, TMS)
- » Système d'enregistrement des mouvements oculaires, etc.

## Rayonnement scientifique

### Collaborations académiques

- » Boston University School (États-Unis)
- » Imperial college of London (Royaume-Uni)
- » Université de Médecine et Pharmacie, Cluj (Roumanie)
- » Centre for Visual Cognition, University of Copenhagen (Danemark)

### Collaborations institutionnelles

- » Pôle de psychiatrie et de neurologie, CHU Grenoble
- » Service de pédiatrie, CHU Grenoble
- » Service de psychopathologie, CHU Grenoble
- » Service de santé interuniversitaire, UGA, Grenoble
- » Maternité de la Clinique mutualiste, Grenoble
- » Centre Mémoire de Ressources et de Recherche Grenoble Arc Alpin

### Collaborations industrielles

- » Idea's Lab (CEA Grenoble)
- » La cigale (Édition de matériel pédagogique)
- » Hogrefe (Édition de matériel psychométrique)

## Relations internationales

- » Partenaire de plusieurs projets européens (COST ERN LWE, NEURODYS, projet NEUROMED)
- » Partenariat renforcé avec nos voisins suisses et l'Université de Genève en particulier
- » Nombreux projets et partenaires académiques internationaux



LPNC Université Pierre Mendès France - BP 47 - 38040 Grenoble cedex 9

**Équipe USMB :** Domaine universitaire de Jacob-Bellecombette - BP 1104  
73011 Chambéry Cedex

• Tél + 33 (0)4 79 75 91 86 • Mail [dir-lpnc@univ-smb.fr](mailto:dir-lpnc@univ-smb.fr) • Site : [www.univ-smb.fr](http://www.univ-smb.fr)



# LPNC

**Laboratory of Psychology and Neurocognition**

UMR 5105 - CNRS / UGA / USMB

**Faculty:** UFR Literature, Language and Human Sciences

**PhD school:** Engineering for Health, Cognition and the Environment (ISCE)

The LPNC is an inter-university research structure: **Université Savoie Mont Blanc and Université Grenoble-Alpes**. Its fields of expertise range from neuroscience, modeling and artificial intelligence, to neuropsychology and cognitive psychopathology.

The LPNC is fully involved in several federative research structures (SFR): «Prevention, Health and Quality of Life» at the USMB and «Health and Society» at the UGA. It is also involved in the Pôle Cognition, of UMS IRMaGE. Finally, the laboratory is strongly involved in the laboratory of excellence (Labex) CerCog (brain and cognition) and in the Canot Cognition Institute.



## Research themes

The scientific program of the LPNC for the years 2020-2025 focuses on the study of human cognitive functioning in the fields of perception and action, memory, language and learning on the one hand and on the development of research in neuroscience and artificial intelligence on the other.

The LPNC is organised into three groups:

- › «Body & space»
- › «Development & Learning»
- › «Language»
- › «Memory»
- › «Vision & emotion»

Several cross-disciplinary axes developed in neuropsychology, neuroimaging and cognitive psychiatry have guided the Laboratory's research for more than a decade and warrant the necessary interdisciplinarity to understand cognitive functions.

The LPNC's research is characterized by their broad spectrum, from the study of low level perceptual processing up to memory concepts organisation. The purpose is to encourage interactions between scientists working at different levels of this spectrum in order to build highly integrated models of human behaviour.

## KEY DATA

\*academic year 2022-2023

- 53** researchers and professors
- 12** administrative and technical staff
- 52** Phd students
- 21** post-doctoral students, ATER, guests



UNIVERSITÉ  
SAVOIE  
MONT BLANC



## Skills and expertise

- › Experimental psychology and data analysis
- › Cognitive processes simulation
- › Applied research
- › Writing research projects
- › Virtual reality platform
- › Psychology consulting centre (remediation & cognitive therapy) at the Université Savoie Mont Blanc
- › Functional neuroimaging group of the LPNC (fMRI, EEG, TMS)
- › Ocular recording system, etc.

## Networks and partnerships

### Academic cooperations

- › Boston University School (États-Unis)
- › Imperial college of London (Royaume-Uni)
- › University of Medicine and Pharmacy, Cluj (Romania)
- › Centre for Visual Cognition, University of Copenhagen (Danemark)

### Institutional cooperations

- › Psychiatry and Neurology Centre, CHU Grenoble
- › Paediatric service, CHU Grenoble
- › Psychopathology service, CHU Grenoble
- › Inter-university Health Service, UJF, Grenoble
- › Clinique Mutualiste maternity service, Grenoble
- › Memory centre Grenoble Arc Alpine

### Industrial cooperations

- › Idea's Lab (CEA Grenoble)
- › La cigale (Pedagogical materials editing)
- › Hogrefe (Psychometrical materials editing)

## International relations

- › Scientific partner of several European projects (COST ERN-LWE, NEURODYS, NEUROMED project etc.)
- › Partnership with the University of Geneva (Switzerland)
- › Numerous international academic projects and partners



LPNC Université Pierre Mendès France - BP 47 - 38040 Grenoble cedex 9 -France

Équipe USMB : Domaine universitaire de Jacob-Bellecombette - BP 1104

73011 Chambéry Cedex - France

• Tél + 33 (0)4 79 75 91 86 • Mail [dir-lpnc@univ-smb.fr](mailto:dir-lpnc@univ-smb.fr) • Site : [www.univ-smb.fr](http://www.univ-smb.fr)



La Région  
Auvergne-Rhône-Alpes

haute  
savoie  
le Département

SAVOIE  
LE DÉPARTEMENT