Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent encore évoluer. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ, INGÉNIERIE

Parcours Cognition naturelle et artificielle

Master Sciences cognitives

Université Grenoble Alpes

Durée
2 ans

Composante
Grenoble INP - Phelma (Physique, électronique et matériaux), UGA

Langue(s) d'enseignement
Français, Anglais

Présentation

Les sciences cognitives visent à étudier et comprendre comment l'homme extrait, sélectionne, traite et interprète les informations issues de son environnement afin de produire des réponses adaptées. Il s'agit donc d'observer, d'étudier et de comprendre les grandes fonctions mentales de l'homme (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 à notre cerveau, en tant que support de nos connaissances et de nos représentations mentales. Pour cela, les sciences cognitives s'appuient sur l'utilisation de nombreux outils d'imagerie cérébrale fonctionnelle et médicale : l'Imagerie fonctionnelle par Résonance Magnétique (IRMf), l'électroencéphalographie (EEG) ou la neuro-stimulation magnétique transcrânienne (TMS), l'électrophysiologie… Elles font appel également à des instruments de mesure mécaniques, biomécaniques ou psychophysiques au sein de plusieurs plates-formes scientifiques qui accueillent régulièrement des publics volontaires. Fortement pluridisciplinaires, les sciences cognitives sont à la croisée de plusieurs disciplines scientifiques ou spécialités professionnelles qui apportent chacune ses lieux d'observation et ses méthodes : psychologie, biologie, neurosciences, médecine, mathématiques, informatique, traitement du signal, linguistique, anthropologie, philosophie, orthophonie, ergonomie, sciences de l'éducation, sociologie, sciences de la communication.

Ainsi, les liens entre les laboratoires de recherche grenoblois partenaires du master et le CHU de Grenoble, et aussi la mutualisation des différentes plates-formes expérimentales (IRM, EEG, TMS...) permettent des recherches fructueuses en sciences cognitives. Grâce à ces différentes collaborations les étudiants inscrits dans le parcours CNA se voient proposer un grand nombre de stages et les sujets de ces stages proposés par différentes laboratoires grenoblois, entre autre, sont divers et font la richesse du parcours.

Ce parcours bénéficie de l'appui du Pôle Grenoble Cognition.

Compétences

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent encore évoluer. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

- Réaliser une étude en sciences cognitives : poser une problématique scientifique, construire et développer une argumentation, analyser les données, interpréter les résultats, élaborer une synthèse et proposer des prolongements
- Adopter une approche pluridisciplinaire intégrant à la fois des connaissances en sciences de l'ingénieur mais également en sciences humaines et sociales et/ou neurosciences
- Mettre en œuvre un projet : définir les objectifs et le contexte, réaliser et évaluer l'action
- Travailler en équipe : s'intégrer, se positionner, collaborer

Formation internationale : Formation tournée vers l'international

Dimension internationale

- 70% français et 30% anglais
- 10% des étudiants sont étrangers

Organisation

Admission

Conditions d'admission

- La 2e année de master étend son recrutement aux étudiants ayant un master 1 en sciences humaines et sociales et sciences de la vie (biologie, linguistique, neurosciences, philosophie, psychologie)
- Accessible en double-diplôme ingénieur/master pour les étudiants du cycle ingénieur Phelma ayant validé leur deuxième année du semestre à choix Ingénierie des Sciences Cognitives

Candidature

Voir site Grenoble INP

Les + de la formation

Spécificités

- Très fort adossement de la formation aux laboratoires de recherche grenoblois
- En début de formation, visites des laboratoires, de leurs plateformes expérimentales et de la plateforme IRMage (site du CHU)
- Participation à des séminaires de recherche proposés dans les laboratoires

Le parcours CNA est adossé principalement à deux laboratoires grenoblois : le GIPSA-lab (Grenoble Image Parole Signal Automatique) et le LPNC (Laboratoire de Psychologie et NeuroCognition). D'autres laboratoires du Pôle Grenoble Cognition participent également largement aux enseignements mais aussi à l'accueil des étudiants, notamment :

- Grenoble Institut des neurosciences (GIN)
- Laboratoire de linguistique et didactique des langues étrangères et maternelles (LIDILEM)
- Laboratoire d'Informatique de Grenoble (LIG)
- Laboratoire Interuniversitaire de Psychologie : Personnalité, Cognition, Changement Social (LIP)
- Grenoble INRIA

Le parcours CNA est principalement à visée recherche. Les étudiants sont donc confrontés à la recherche dans leurs cours mais également dans les séminaires auxquels ils doivent assister et à travers les stages en master 2e année. Il leur est demandé de choisir des stages incluant un aspect recherche important. Nous organisons de plus chaque année des visites de laboratoires, au cours desquels les chercheurs présentent leurs travaux, font visiter leurs plateformes expérimentales et échangent avec les étudiants.

Et après

Poursuite d'études

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent encore évoluer. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Le parcours Cognition naturelle et artificielle mène principalement à des thèses rattachées à l'école doctorale Ingénierie pour la santé, la cognition, l'environnement (ISCE) mais également à l'école doctorale Electronique, Electrotechnique, Automatique, Traitement du Signal (EEATS).

Secteur(s) d'activité(s)

Le principal débouché est la poursuite d'étude en thèse pour des postes de chercheur, enseignant / chercheur mais également des postes d'ingénieur en R&D en traitement de l'information, intelligence artificielle, apprentissage, communication et ergonomie cognitive.

En termes d'enjeu professionnel, ce parcours répond à une demande croissante de compétences véritablement pluridisciplinaires où les compétences en sciences de l'ingénieur, théorie de l'information et connaissance en sciences humaines et sociales sont d'égale exigence, qu'il s'agisse de secteurs de la recherche et des secteurs R&D de l'industrie. Ainsi le parcours CNA vise à former aux métiers suivants :

- Chercheur, enseignant chercheur en sciences cognitives, en traitement de l'information (image, parole), en psychologie cognitive, en neurosciences, en sciences du langage
- Enseignant
- Informaticien / ingénieur concepteur
- Cadre technique recherche-développement

Contacts

Responsable pédagogique

Julien Diard

julien.diard@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable pédagogique

Alan Chauvin

Alan.Chauvin@univ-grenoble-alpes.fr

Responsable pédagogique

Marion Dohen

marion.dohen@grenoble-inp.fr

Secrétariat de scolarité

Rufina Fiorcapucci

Rufina.Fiorcapucci@grenoble-inp.fr

Lieu(x) ville

Grenoble

Campus

Grenoble - Polygone scientifique

Grenoble - Saint-Martin d'Hères

Infos pratiques

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026

Notre offre de formation évolue ! Les programmes pour l'année 2027-2028 sont en cours de mise à jour et peuvent encore évoluer. Les programmes de l'année universitaire 2026-2027 restent consultables en cas de besoin.

Programme

Spécificités du programme

Voir le programme

Informations non contractuelles.
Dernière mise à jour le 30 juin 2026