

Année 2022-2023

M2 Sciences Cognitives parcours Sciences Cognitives Fondamentales et Appliquées

Présentation :

Le master Sciences Cognitives Fondamentales et Appliquées fait suite à une formation plus générale de licence en Sciences Cognitives. Son objectif est de présenter une offre de formation large, attrayante et professionnalisante en Sciences Cognitives. Les étudiant.es pourront se spécialiser dans des domaines variés tels que l'aide au développement, au maintien et à la récupération des fonctions cognitives mais également dans le neuromarketing, la publicité, la communication ou encore l'évaluation de produits. Le rapprochement recherche fondamentale et appliquée est un véritable atout en matière scientifique à la fois pour favoriser l'ouverture de débouchés pour la recherche, dans des organismes publics et dans le monde professionnel, mais aussi pour diversifier les débouchés professionnels dès la sortie du Master 2. Le but de ce master est également de s'accorder avec les entreprises pour qui la demande d'étudiant.es de master Sciences cognitives ne cesse d'augmenter. Les étudiant.es pourront ainsi renforcer les groupes de chercheur/euses et d'enseignant.es-chercheur/euses de différents laboratoires de recherche appliquée (Recherche& Développement). Les Sciences Cognitives sont actuellement en plein développement, le potentiel est donc très important en matière de débouchés.

Lieux :

Campus Porte des Alpes (PDA)

Responsable(s) de la formation :

Gaën Plancher (gaen.plancher@univ-lyon2.fr) & Laura Ferreri (laura.ferreri@univ-lyon2.fr)

Contact secrétariat :

Stéphanie Pinilla (e-mail : stephanie.pinilla@univ-lyon2.fr, tel :04 78 77 23 35)

Compétences visées

- Capacité à maîtriser les contenus théoriques fondamentaux des domaines majeurs des principales disciplines constitutives des sciences de la cognition
- Capacité à lire les exposés des recherches et des résultats dans ces disciplines
- Capacité à rédiger des rapports de recherche personnelle dans ces disciplines
- Capacité à maîtriser la communication scientifique orale dans ces disciplines
- Capacité à concevoir un projet de recherche dans ces disciplines
- Capacité à réaliser un projet de recherche personnel dans ces disciplines

Connaissances à acquérir

Le parcours Sciences Cognitives Fondamentales et Appliquées a comme objectif de permettre aux étudiant.es d'acquérir de solides compétences théoriques et méthodologiques dans le domaine, en constante expansion, des Sciences Cognitives. Or l'évolution de nos connaissances dans le domaine de la cognition fait de plus en plus ressortir la nécessité d'une validation des modèles à partir du rapprochement de différentes disciplines et de la confrontation d'observations recueillies avec des méthodologies diverses. Cette validation implique donc a minima une collaboration entre chercheur/euses dans les domaines de la psychologie cognitive, des Sciences du Langage, de la Neuropsychologie Cognitive et plus largement des Neurosciences, de l'Informatique, et de l'Épistémologie et la Philosophie des Sciences. Ces disciplines proposent différents niveaux d'explication du fonctionnement cognitif (biologique, algorithmique, computationnel,...), qui pendant longtemps ont plutôt été développés d'une manière indépendante, sans se préoccuper des éventuelles incompatibilités entre les différents niveaux. L'approche interdisciplinaire de l'étude des processus mentaux a prouvé sa supériorité par rapport à l'approche « classique » monodisciplinaire dans de nombreux champs d'étude, tant au niveau fondamental qu'au niveau de la recherche appliquée. Un autre avantage du rapprochement des disciplines s'intéressant à la cognition réside dans la multiplicité des modes de validation des modèles (études comportementales, observations neurophysiologiques et neuropsychologiques, simulations informatiques), et dans la diversité des populations étudiées (populations « normales » ou populations atteintes de pathologies, populations jeunes ou âgées).

Cette approche interdisciplinaire permet donc d'offrir aux étudiant.es la meilleure formation possible au cours de laquelle différents processus sont analysés, chacun, d'une façon interdisciplinaire, à la lumière des connaissances les plus récentes de chaque discipline. Ainsi, les mécanismes d'apprentissage, par exemple, sont abordés sous l'angle de la neurobiologie, de la psychologie, et de l'intelligence artificielle ou de la simulation. Il en va de même des mécanismes mnésiques ou perceptifs, par exemple. L'acquisition de connaissances théoriques se fait en parallèle à une formation méthodologique extrêmement solide pour mettre les étudiant.es en capacité de participer à des travaux de recherche expérimentale. Bien entendu, cette formation méthodologique couvre l'ensemble des méthodologies utilisées dans les différentes disciplines des Sciences Cognitives.

Débouchés professionnels

Ce parcours Sciences Cognitives Fondamentales et Appliquées de la mention de master Sciences Cognitives est susceptible de déboucher dans la recherche, publique ou privée, ou bien dans l'enseignement universitaire. Il peut également déboucher sur des emplois dans le secteur privé, tels que consultant.e, chef.fe de projet, conseiller.e technique ou scientifique, dans des domaines d'application divers tels que le développement et l'évaluation de produits nouveaux ou de techniques innovantes, la publicité, le marketing, le développement d'outils pédagogiques, éducatifs, diagnostics, ou de suppléance perceptive.

Maquette :

SEMESTRE 1				
Unité d'Enseignement	Élément pédagogique	Obligatoire/Optionnel	Type	Nombre d'heures
Module Général	Psychologie Cognitive	Obligatoire	CM	20
	Neurosciences Cognitives	Obligatoire	CM	20
	Philosophie des Sciences	Obligatoire	CM	24
Module de spécialisation (3 options au choix)	Aide au développement, maintien et récupération	Option	TD	20
	Sciences Cognitives Appliquées II	Option	TD	20
	Théorie du langage : la communication linguistiques et ses niveaux	Option	TD	20
	Atelier data science	Option	Suivi	10
	Mécanismes de plasticité	Option	CM	21
	Troubles de l'attention et de la conscience	Option	CM	16
Méthodologie et projet de recherche	Pratique de la recherche	Obligatoire	TD	20
	Analyse des données	Obligatoire	TD	20
	Anglais disciplinaire	Obligatoire	TD	20
SEMESTRE 2				
Unité d'Enseignement	Élément pédagogique	Obligatoire/Optionnel	Type	Nombre d'heures
Travail de recherche	Stage de recherche fondamentale	Option	Suivi	500
	Stage de recherche fondamentale	Option	Suivi	500
	Suivi de stage de recherche	Obligatoire	Suivi	20
Mémoire de recherche et séminaire	Mémoire écrit	Obligatoire	Suivi	30
	Soutenance Orale	Obligatoire	Suivi	5
	Séminaire	Obligatoire	Suivi	16