

Diplôme	MASTER	
Mention	Sciences Cognitives	
Numéro d'accréditation	Cf arrêté d'accréditation	
Etablissements co-accrédités	<input type="checkbox"/> Université Claude Bernard Lyon 1 <input type="checkbox"/> Université Lumière Lyon 2 <input type="checkbox"/> Université Jean Moulin Lyon 3 <input type="checkbox"/> Université Jean Monnet <input type="checkbox"/> Ecole Normale Supérieure de Lyon <input type="checkbox"/> Ecole Centrale de Lyon <input type="checkbox"/> INSA Lyon <input type="checkbox"/> Vetagro Sup <input type="checkbox"/> ENTPE	<input type="checkbox"/> ENSSIB <input type="checkbox"/> ENSAL <input type="checkbox"/> ENSASE <input type="checkbox"/> Institut Mines Telecom <input type="checkbox"/> Université Savoie Mont Blanc <input type="checkbox"/> IOGS Paris-Saclay
Schéma des parcours	<p>Liste des parcours diplômants : Sciences Cognitives Fondamentales et Appliquées - SCFA Neuropsychologie et Neurosciences Cliniques - NNC Interaction Homme-Machine - IHM</p> <p>En Master 1, le semestre 1 est commun à tous les étudiants et comprend 3 unités d'enseignements : Module disciplinaire (psychologie cognitive, linguistique cognitive, neurosciences cognitives, ergonomie cognitive, informatique et modélisation) ; Introduction à la Philosophie des Sciences ; et Méthodologie et projet de recherche (méthodologie expérimentale, outils de conception d'expérience, pratique de la recherche, stage de recherche, éthique et déontologie). Au semestre 2, il y a 4 unités d'enseignements communs : Méthodologie de la recherche (méthodologie de la recherche et analyse informatisée des données, analyses statistiques avancées, éthique et déontologie) ; Projet professionnel ou scientifique ; Anglais disciplinaire ; et Mémoire de recherche (mémoire écrit, soutenance orale, stage de recherche). Par ailleurs il y a une unité de spécialisation à 3 choix (neuropsychologie, interaction homme-machine : les bases, informatique et programmation, sciences cognitives appliquées, neurosciences cognitives) permettant aux étudiants et étudiantes d'adapter leur formation à leur projet professionnel.</p> <p>En Master 2, chaque parcours comprend à la fois des enseignements spécifiques, permettant aux étudiants de se spécialiser et des enseignements transversaux permettant de préparer les étudiants à la conduite de la recherche de haut niveau et dans le respect de normes éthiques et déontologiques.</p> <p>Le parcours SCFA vise à rapprocher recherche fondamentale et recherche appliquée dans différents domaines des sciences cognitives. Ainsi, il offre une formation généraliste qui permet de préparer les étudiants à une variété de débouchés possibles, en particulier ceux qui ne sont pas couverts par les deux autres parcours.</p> <p>Le parcours IHM est centré sur nos relations aux nouvelles technologies. Il a pour objectif d'apporter aux étudiants les connaissances et les compétences nécessaires permettant de faire face aux enjeux technologiques et sociétaux liés aux interactions homme machine. Au-delà de sa visée de recherche, il vise à mettre au service du monde de l'entreprise les connaissances et méthodes issues de la recherche en sciences cognitives.</p> <p>Le parcours NNC vise à fournir une formation pluridisciplinaire de pointe en</p>	

	neuropsychologie et neurosciences cliniques. Ainsi, dans ce parcours sont enseignées les bases théoriques et les méthodes expérimentales en neuropsychologie et neurosciences cognitives, les grandes fonctions cognitives et leur organisation anatomo-fonctionnelle, les bases physiopathologiques et les voies thérapeutiques innovantes dans les principales pathologies humaines.
--	--

Objectifs et finalité de la formation (secteurs d'activité et métiers visés)
<p>L'objectif général du Master des Sciences Cognitives est de proposer une formation pluridisciplinaire qui prépare à l'intégration du monde de travail dans des domaines variés, où se manifestent les besoins en connaissances approfondies des mécanismes sous-tendant la cognition humaine et de ses bases neuro-fonctionnelles et neuro-anatomiques, et des méthodes d'investigation de celle-ci. Il ne s'agit pas de former à un métier spécifique que l'on pourrait qualifier par un mot, mais de former des jeunes actifs possédant des connaissances et compétences en sciences cognitives approfondies qui leur ouvriront différentes possibilités d'insertion professionnelle. A titre d'exemple, il s'agit d'emplois en tant que consultant, chef de projet, conseiller technique ou scientifique, ingénieur d'étude dans des domaines d'application 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, analyste d'interactions homme-machine, data-analyste, ergonomiste cognitiviste. En outre, les trois parcours de Master préparent également à la poursuite en thèse afin d'intégrer à terme la recherche publique ou privée ou l'enseignement supérieur.</p> <p>En plus des étudiants intégrant le Master à la suite d'une Licence, ce Master accueille des professionnels, par exemple, médecins, orthophonistes, ergothérapeutes, les développeurs d'interface etc. afin de leur fournir les compétences et connaissances en sciences cognitives nécessaires pour améliorer et développer leurs activités professionnelles.</p> <p>Chaque parcours a des objectifs plus spécifiques. Le parcours SCFA, généraliste, prépare les étudiants à l'intégration professionnelle dans des secteurs d'activités divers, le plus souvent en R & D. Le parcours IHM prépare les étudiants qui souhaitent développer des procédés ou des produits impliquant les interactions homme-machine. Le parcours NNC prépare les étudiants à intégrer des emplois dans le domaine de la santé, le plus souvent en R & D, pour contribuer à l'amélioration du diagnostic ou de prise en charge de personnes dont les fonctions cognitives sont atteintes et par conséquent la qualité de vie des patients.</p>

Points forts ¹	Points faibles ¹
<p>1. Le Master de Sciences Cognitives s'inscrit dans la continuité de la Licence de Sciences Cognitives également ouverte à l'Université Lyon 2 et adossée à la même équipe pédagogique d'enseignants-chercheurs. Le pilotage de ces deux formations se fait en concertation lors de réunions pédagogiques, une fois par mois, au sein du département de Psychologie Cognitive Expérimentale et Neuropsychologie. Les Conseils de perfectionnement organisés une fois par année universitaire et les enquêtes internes réalisées en amont de ces conseils permettent de recueillir les retours des étudiants et de l'équipe pédagogique. Ces conseils permettent de discuter ensemble des améliorations possibles. Cette structuration et pilotage permettent d'offrir une formation en sciences cognitives cohérente entre 1^{er} et 2^{ème} cycle, qui s'inscrit parfaitement dans les orientations pédagogiques de l'Université Lyon 2.</p> <p>2. Le recrutement d'étudiants ayant de solides bases en sciences cognitives est facilité grâce à la continuité de formation entre Licence et Master.</p> <p>3. La formation est adossée au laboratoire d'Étude des Mécanismes Cognitifs. L'équipe pédagogique est composée d'enseignants-chercheurs reconnus nationalement et internationalement, et mène des</p>	<p>1. La caractéristique interne défavorable du Master de Sciences Cognitives est en lien étroit avec la nature même de cette formation, et est sa pluridisciplinarité. En effet, le Master est ouvert aux étudiants formés en sciences cognitives en licence, mais aussi à des étudiants ayant suivi une formation dans des disciplines composant les sciences cognitives (la psychologie, les neurosciences, l'informatique, les sciences du langage, la philosophie, etc.), les étudiants n'ont par conséquent pas exactement les mêmes connaissances théoriques et méthodologiques. Cela fait que le niveau de ces étudiants dans les différentes matières enseignées en M1 est très hétérogène et rend l'enseignement et l'apprentissage assez complexe. Par conséquent, certains étudiants se découragent soit parce qu'ils n'ont pas le niveau requis et les cours leur semblent trop difficiles, soit parce qu'ils pensent connaître parfaitement ce qui est enseigné et les cours leur semblent inintéressants. Dans les deux cas cela peut conduire à l'abandon de la formation. Nous sommes conscients de cette difficulté et nous avons pensé à des solutions pour faire face à ce problème : constitution des groupes de niveaux ou une pré-rentree avec des cours de mise à niveau. Toutefois, les contraintes budgétaires ne permettent pas l'application de ces solutions. Nous</p>

<p>travaux de recherche d'excellence dans différents champs des sciences cognitives (psychologie cognitive, informatique, intelligence artificielle, neurosciences cognitives, neuropsychologie etc.). Cela permet d'assurer des cours théoriques et des travaux dirigés variés et de haute qualité, garantissant une formation par et à la recherche d'excellence.</p> <p>4. Le Master avec ces trois parcours couvre une grande partie des domaines de spécialisation en sciences cognitives, et permet aux étudiants ayant des projets professionnels très précis ou plus larges de trouver une formation adéquate.</p> <p>5. Les liens avec les formations en MIAHS et en Sciences du langage dispensées à l'Université Lyon 2, formalisés en Licence, augmentent l'attractivité du Master de Sciences Cognitives.</p>	<p>proposons donc aux étudiants des lectures et des exercices supplémentaires en autonomie.</p> <p>2. Le fait de proposer une formation complète en Sciences Cognitives, Licence et Master, que nous considérerons a priori comme un point fort, peut s'avérer également un point faible. En effet, beaucoup de nos étudiants de Licence candidatent à d'autres Master de Sciences Cognitives proposés en France. Cela semble tout à fait naturel qu'ils souhaitent enrichir leur formation ailleurs, voir d'autres approches d'enseignements. Nous sommes fiers qu'ils soient le plus souvent acceptés dans les formations qu'ils visent. Cela montre qu'ils ont été très bien formés par notre équipe pédagogique. Toutefois, cela nous prive de certains de nos bons étudiants et augmentent l'hétérogénéité académique d'étudiants qui finalement intègrent le M1.</p>
Opportunités¹	Menaces¹
<p>1. Au niveau du site Lyon – Saint-Etienne, les collaborations et partenariats avec les collègues enseignants-chercheurs et chercheurs, et des équipes pédagogiques d'autres formations de niveau Master (e.g., Master de Neurosciences de l'Université Lyon 1 et Master de Philosophie de l'Université Lyon 3) permettent d'offrir une formation de grande qualité et de pointe.</p> <p>2. Le vivier important des laboratoires de recherche spécialisés en sciences cognitives et neurosciences cognitives (e.g., CRNL, ISC) en plus des laboratoires de l'Université Lyon 2, EMC et DDL, permet d'offrir un grand nombre de stages d'excellence et de former nos étudiants dès le Master 1 à une recherche de qualité et de pointe. Nos étudiants se voient offrir très régulièrement les propositions de poursuite en thèse suite à leur stage de M2 dans leurs équipes d'accueil.</p> <p>3. Les collaborations avec diverses entreprises (e.g., Paul Bocuse, SNCF, SBT Human(s) Matter, Valéo, Renault Track, TCL, start-up dans le domaine de la réalité virtuelle) offrent les possibilités de nombreux stages pour les étudiants qui préfèrent un stage en entreprise à un stage en laboratoire en Master 2. Il n'est pas rare que ces stages se transforment en offres d'emploi en CDD ou en CDI, ou en élaboration d'un projet de thèse CIFRE.</p> <p>4. Les partenariats avec les parcours Neuropsychologie et Neurosciences de Master de Psychologie à l'Université Grenoble-Alpes et Master de Neurosciences à l'Université de Toulouse permettent d'augmenter le nombre, la variété et la qualité d'enseignements proposés dans le parcours NNC.</p> <p>5. Plus récemment, en janvier 2025, afin d'augmenter notre attractivité internationale et d'augmenter la mobilité de nos étudiants, nous avons signé une convention Erasmus + avec l'Université de Varsovie (Pologne) qui propose un Master de Sciences Cognitives entièrement en anglais. Dans cet objectif à partir de la rentrée académique 2025-2026 nous dispenserons certains de nos cours en anglais.</p>	<p>1. Au niveau du site de Lyon – Saint-Etienne nous ne voyons pas d'éléments majeurs défavorables au Master de Sciences Cognitives. En tout cas pas dans l'immédiat. Toutefois, nous devrions peut-être réfléchir à un rapprochement plus étroit avec nos collègues de l'Université Lyon 1 qui intègrent dans leur Master de Neurosciences de plus en plus d'enseignements que nous proposons dans notre Master de Sciences Cognitives, afin de prévenir l'apparition de deux Master similaires sur le même site.</p> <p>2. Au niveau national nous observons que depuis plusieurs années l'offre de formation en Sciences Cognitives au niveau de Master augmente. Ainsi, nous nous interrogeons sur les retombées de cette augmentation à moyen et long-terme concernant l'employabilité de nos diplômés. Ainsi, dans cette perspective nous pensons réduire notre capacité d'accueil. Actuellement, nous diplômons environ 50 étudiants par année, avec une capacité d'accueil de 55 étudiants en M1 et 60 étudiants en M2. Il nous semble qu'une réduction d'effectifs à 45 par année de Master, avec 15 étudiants dans chaque parcours de M2 serait une solution plus optimale.</p>

Inscription de la formation dans les orientations pédagogiques et les priorités thématiques de l'établissement

¹ Pour rappel, 4 domaines : politique et caractérisation, organisation pédagogique, attractivité/performance et pertinence, pilotage et amélioration continue

Le Master de Sciences Cognitives s'inscrit tout à fait dans les priorités thématiques de l'établissement qui visent le développement des formations et de la recherche pluri- et interdisciplinaires en sciences humaines et sociales, et à l'interface des sciences du vivant, des sciences expérimentales et de l'ingénierie. En effet, ce Master vise à donner une formation de qualité par et à la recherche qui intègre les connaissances de la psychologie expérimentale, essentiellement cognitive, mais également développementale, sociale et clinique, de l'ergonomie, de l'informatique, des neurosciences, de la philosophie, des sciences computationnelles ou encore des sciences médicales.

Le Master est adossé au Laboratoire d'Étude des Mécanismes Cognitifs de l'Université Lyon 2. Toutefois, le développement d'une approche pluridisciplinaire, mise en avant en Sciences Cognitives, ne peut se faire sans le rapprochement de différentes équipes pédagogiques et de recherches du site Lyon – Saint-Etienne. Ainsi, concernant les enseignements, les collègues enseignants-chercheurs et chercheurs des Universités Lyon 3 et Lyon 1 interviennent dans le Master de Sciences Cognitives, et nos étudiants suivent certains cours dispensés dans le Master de Philosophie à Lyon 3 et dans le Master de Neurosciences à Lyon 1. Par ailleurs, nous avons des partenariats de longue date avec l'Université Grenoble-Alpes et l'Université de Toulouse pour le parcours M2 NNC. Il correspond à la participation des étudiants inscrits dans ce parcours à l'Université Lyon 2 à 30 h de cours dispensés par la mention de Master de Psychologie parcours Neuropsychologie et Neurosciences Cliniques à l'Université de Grenoble-Alpes et à 30h de cours dispensés par la mention de Master de Neurosciences parcours Neuropsychologie et Neurosciences Cliniques à l'Université de Toulouse. Les étudiants de ces deux Masters 2 suivent 30 heures de cours dispensés dans le M2 NNC à l'Université Lyon 2.

Concernant la recherche, les étudiants de Master de Sciences Cognitives sont insérés dans divers laboratoires de Lyon 2 ou de Lyon 1 dès le M1. En effet, ils doivent réaliser deux stages de recherche, un en M1 et un en M2. Pour leurs stages, ils sont accueillis dans les différentes équipes du Centre de Recherche en Neurosciences de Lyon, à l'Institut de Sciences Cognitives et d'autres laboratoires de Lyon 2 et Lyon 1, comme par exemple, Dynamique du Langage ou Laboratoire Interuniversitaire de Biologie de la Motricité. Certains de nos étudiants sont alors intégrés dans les programmes de recherche réalisés dans le cadre du projet Shape-Med@Lyon (Structuring one Health Approche for Personalized Medicine) financé par France 2030 'ExcellencES'. Par ailleurs, certains étudiants réalisent leur recherche dans le cadre des deux PIA obtenus par des enseignants-chercheurs du laboratoire EMC : THERADIA - Projets Structurants pour Compétitive, BpiFrance (2020-2025) et plus récemment MIDMOB – Programmes et Équipements Prioritaires de Recherche (2023-2031).

Parcours des étudiants en amont et en aval de la formation

Cliquez ou appuyez ici pour entrer texte.

Les diplômes recommandés pour l'accès à la formation au niveau de M1 sont des licences (ou diplômes équivalant) de sciences cognitives, neurosciences cognitives, MIASHS, sciences du langage, informatique, philosophie, psychologie. Toutefois, des candidats ayant obtenu d'autres diplômes (e.g., STAPS, Art du spectacle, Science de la Vie) qui peuvent justifier d'avoir suivi des cours en psychologie cognitive, neurosciences cognitives, épistémologie des sciences, philosophie de la cognition, méthodologie expérimentale, statistiques ou de programmation informatique peuvent également être acceptés, si leur projet professionnel motive une formation en sciences cognitives. L'entrée dans la formation peut également se faire au niveau de chaque parcours de M2. Dans les faits, le parcours qui accepte le plus de candidats directement en M2 est le parcours NNC. Il s'agit essentiellement de médecins, orthophonistes et ergothérapeutes qui souhaitent obtenir ce Master soit pour enrichir leur pratique clinique soit pour poursuivre en thèse.

Le choix pédagogique est de proposer une véritable spécialisation uniquement au niveau du M2 compte tenu du fait que pour bien réussir la formation dans les trois parcours, un socle commun de connaissances et compétences multidisciplinaires est indispensable. Ainsi, au semestre 1 tous les cours sont obligatoires et identiques pour tous les étudiants. Au semestre 2, une UE propose des éléments pédagogiques (EP) au choix. L'objectif de cette UE est de permettre aux étudiants de découvrir les trois parcours de M2. Au semestre 3, dans les parcours M2 NNC et M2 SCFA, il y a également une UE avec des EP au choix. Cela permet à chaque étudiant d'approfondir ses connaissances dans un champ particulier, par exemple, en neurosciences cognitives, en psychopharmacologie ou en conception d'outils d'évaluation et de remédiation. Pour finir, la poursuite de la spécialisation se fait lors du stage obligatoire au semestre 4, effectué dans un laboratoire de recherche ou dans une entreprise. Les étudiants choisissent leur lieu de stage et la thématique de recherche sur laquelle ils travaillent en fonction de leurs appétences et leur projet professionnel. Ils peuvent par exemple se former en profondeur à la conduite de recherche dans un domaine particulier, à l'utilisation d'outils et de méthodologies d'investigation de la cognition spécifique (e.g., IRMf, EEG, fNIRS, eyetracking, simulateur de conduite automobile, réalité virtuelle, mesures de réponses physiologiques, etc.), à la conception de programmes et d'outils de rééducation, etc.

Ce Master vise à préparer les étudiants à l'intégration directe dans le monde du travail ou à la poursuite en thèse. Toutefois, certains étudiants, environ 20 %, complètent leur formation en intégrant des formations courtes d'un an (e.g., data analyste, UX designer) ou s'inscrivent dans d'autres Masters (e.g., Neurosciences).

Articulation et passerelles avec les formations voisines du même cycle et des cycles antérieur et/ou supérieur

Cliquez ou appuyez ici pour entrer texte.

Cinq pourcents de candidats postulant au Master 1 le font suite à l'obtention d'un BTS ou après avoir terminé une CPGE. Parmi ces candidats, quelques-uns reçoivent une proposition d'admission, et très peu s'inscrivent définitivement. De nombreux candidats du domaine de la santé (orthophonistes, médecins) postulent directement au Master 2, le plus souvent pour le parcours M2 NNC - environ 8 candidatures par année dont entre 2 et 8 sont acceptées et intègrent la formation. Par rapport aux capacités d'accueil de 20 places pour le M2 NNC, ce nombre de candidatures est élevé.

Evolution des intitulés de la formation (accréditée et parcours diplômants) pendant la période de référence

Cliquez ou appuyez ici pour entrer texte.

Il n'y a pas eu de changement d'intitulé de la mention en 2022, ni d'évolutions des parcours entre 2019 et 2024.

Perspectives de restructuration envisagées pour le prochain contrat

Cliquez ou appuyez ici pour entrer du texte.

Nous n'envisageons pas de restructuration pour le prochain contrat.