

Master :

## M2 Fundamental and Clinical Neurosciences

Neurosciences



### Description de la formation :

Le **MASTER 2 parcours Fundamental and Clinical Neurosciences (FCN)** a pour objectif l'acquisition de connaissances et de compétences neuroscientifiques incluant les approches multi-échelle du fonctionnement cérébral en conditions physiologique et pathologique et leur utilisation en recherche fondamentale et clinique. Ouvert aux étudiants avec une formation initiale dans tous les domaines des Neurosciences (scientifiques, médecins/pharmaciens), ce programme fournit une formation neuroscientifique étendue et solide, incluant des cours théoriques, des sessions pratiques et une pédagogie sur projets de recherche. Ces éléments sont indispensables pour l'intégration des savoirs et des applications pratiques aux problèmes de nature neurophysiologique ou neuropathologique. Les étudiants personnalisent leur formation par le choix d'enseignements optionnels et peuvent ainsi augmenter leur spécialisation dans leur domaine d'intérêt. Durant le premier semestre, la formation couvre de la neurobiologie moléculaire aux neurosciences intégratives et cognitives chez les modèles animaux et chez l'humain. Le programme comprend également des applications en neurosciences cliniques et en neurosciences computationnelles. Le second semestre est intégralement consacré à un stage de longue durée et à plein-temps en laboratoire, au cours duquel l'étudiant mène un projet de recherche et acquiert des compétences pratiques spécifiques. Tous les enseignements sont réalisés en langue anglaise.

### Public concerné :

Le Master 2 FCN est un parcours de deuxième année (M2) du Master de « Neurosciences » délivré par l'UCB Lyon1. Il est accessible aux étudiants ayant validé la première année de ce Master et à tout étudiant titulaire d'une première année de Master (M1) incluant des enseignements dans le domaine des neurosciences. Les candidatures issues des disciplines connexes aux Neurosciences (ingénierie, mathématiques / physique / informatique appliquées à la biologie) et ayant montré leur intérêt pour l'interface avec les Neurosciences sont également encouragées. Les candidats issus des filières Santé doivent être titulaires d'un Master 1 « Parcours Initiation à la Recherche Biomédicale » (ancien Master Recherche Médicale ou MSB) ou tout autre diplôme équivalent.

L'admission en M2 FCN est soumise à l'acceptation de la candidature par l'équipe pédagogique du Master. La candidature est évaluée en fonction de la nature du cursus antérieur, du niveau de réussite de l'étudiant et de l'obtention d'un stage dans un laboratoire validé par l'équipe pédagogique.

### Modalités d'accès :

Les inscriptions se font sur le site spécialisé de l'université via l'application [eCandidat](#) (pour plus d'information, voir service de scolarité de UFR Biosciences). Les résultats de la commission pédagogique qui se prononce sur les candidatures seront connus fin juin.

### Modalités d'évaluation :

Les modalités d'évaluation sont validées annuellement par la Commission Formation et Vie Universitaire (CFVU). Elles peuvent prendre différentes formes (ex. examen écrit, soutenance orale, compte-rendu ou rapport écrit, etc.)

### Modalités d'évaluation :

Les modalités d'évaluation sont validées annuellement par la Commission Formation et Vie Universitaire (CFVU). Elles peuvent prendre différentes formes (ex. examen écrit, soutenance orale, compte-rendu ou rapport écrit, etc.)

Conditions d'accès :

**Niveau de recrutement :** BAC +4

**Niveau de sortie :** BAC +5

Validation de 4 années d'études supérieures avec un niveau Master 1. Les étudiants en filières médicales/pharmaceutiques n'ayant pas validé de M1 (en supplément de leur formation en santé) devront fournir des preuves de leur précédente activité de recherche dans le domaine des Neurosciences).

Validation du niveau en Neurosciences (avoir validé au moins 6 crédits ECTS dans cette discipline ou disciplines connexes).

Validation du niveau d'anglais (avoir validé au moins 9 crédits ECTS d'anglais).

Le détail des pré-requis sera mis à jour annuellement sur le site de candidatures ([eCandidat](#)) et le site internet de la formation ([admission](#)).

## Contacts :

Responsable(s) de la formation (informations pédagogiques) :  
MARION RICHARD , 0481106520

Contact scolarité (inscription) :  
Scolarité BIOSCIENCES : [Scolarite.Biosciences@univ-lyon1.fr](mailto:Scolarite.Biosciences@univ-lyon1.fr)

## Lieux principaux d'enseignement :

- Lyon Est (Lyon 8ème) - campus Rockefeller
- Villeurbanne - La Doua

## Compétences attestées:

- Maîtriser et savoir mobiliser des connaissances sur les concepts, les théories et les méthodes utilisées dans les domaines fondamentaux des neurosciences et combiner les différentes échelles d'étude de la discipline (niveaux moléculaire, cellulaire, intégré et cognitif).

- Capacités d'analyse, d'interprétation et de synthèse de données expérimentales de manière argumentée et critique (formulation d'hypothèse, démarche hypothético-déductive).

- Savoir-faire technique dans l'élaboration, l'organisation, la réalisation et la communication écrite et orale d'un travail de recherche, dans un contexte international (en anglais).

- Savoir actualiser ses connaissances par une veille bibliographique dans son domaine, en relation avec l'avancée de la recherche et l'évolution de la réglementation.

- Capacités adaptatives et humaines nécessaires au travail de groupe.

## L'international dans la formation :

With a program entirely delivered in English, the MASTER of NEUROSCIENCES (1st and 2nd years) is open to international students and aims at facilitating the international mobility of students enrolled in the program. Internships abroad are encouraged.

The University Claude Bernard Lyon 1 (UCBL) offers several opportunities both for new students coming to the University and for students seeking to continue their education at other universities. These include short fellowships and financial support for internships. General information about the UCBL international programs can be found [HERE](#). Specific information related to registration fees are updated each year and can be found [HERE](#).

The MASTER of NEUROSCIENCES is currently setting up specific agreements to facilitate the exchange of students with Universities abroad. These include the ERASMUS+ program of the European commission and various activities within the framework of the ARQUS alliance.

## Poursuites d'études :

La majorité des étudiants (près de 75%) poursuit en doctorat à la suite du M2 FCN : à Lyon au sein de l'école doctorale Neurosciences et Cognition ([NSCo](#)), dans d'autres écoles doctorales en France ou à l'international (Canada, USA, UK etc...), grâce à diverses sources de financement.

Certains étudiants suivent une formation complémentaire en vue de l'acquisition d'une double compétence à UCB Lyon 1 (Compétences Complémentaires en Informatique, Information et médiation scientifique et technique, Ingénierie Technico-Commerciale...) ou dans d'autres établissements (management, commerce, big data, Attaché de Recherche Clinique...). A noter que l'accessibilité au parcours de M2 ITC (Ingénierie Technico-Commerciale), rattaché à la mention de Master Neurosciences, nécessite la validation préalable d'un M2 FCN (ou SNA).

Les professionnels du domaine médical retournent à la pratique clinique, enrichis d'une expérience en recherche et peuvent choisir de poursuivre avec un doctorat en sciences.