

DÉLIBÉRATION

Conseil d'administration

Séance du 5 novembre 2024

Délibération
n°181 -2024
Point 4.11.8.1

Point 4.11.8.1 de l'ordre du jour

Demandes de créations hors vague - Master mention Neurosciences – Faculté des sciences de la vie

EXPOSE DES MOTIFS :

Le projet concerne un parcours international intégralement enseigné à distance et en langue anglaise, nommé Euro-Mediterranean Master in Neurosciences Online (EMN-Online). Il porte sur la demande de co-accréditation pour la rentrée 2024 de la mention Neurosciences de 3 établissements, université de Bordeaux (UB), université d'Aix-Marseille (AMU), et en cours de création à l'Université Côte d'Azur (UNICA). L'Université de Strasbourg (UNISTRA) participera dans le cadre d'une collaboration avant de créer une mention Neurosciences pour rejoindre le master EMN-Online co-accrédité, à l'horizon 2025.

Cette demande s'inscrit pleinement dans les actions prioritaires des établissements lesquels ont tous déployé des programmes d'écoles universitaires de recherche (EUR ELIFE, NeuroSchool, Bordeaux Neurocampus Graduate Preogram - Euridol) financés par les programmes d'investissements d'avenir PIA3 et d'initiative d'excellence (Idex).

Ce parcours de Master Inter-Index bénéficiera d'un environnement de recherche remarquable, auquel il sera fortement adossé en lien avec les instituts ou départements de recherche des établissements partenaires. Une labellisation par le programme TIGER (Transformer et innover dans la formation Graduate via la Recherche) est envisagée, à l'instar des autres parcours de la mention Neurosciences d'AMU. Le parcours EMN-Online est organisé en partenariat au sein d'un consortium avec 2 universités d'Europe et 4 du bassin méditerranéen, rejoignant ainsi l'un des axes stratégiques géographiques des établissements partenaires (AMU, UB, UNICA).

Le 22 octobre 2024, la Commission de la formation et de la vie universitaire a approuvé, par 20 voix pour et 1 abstention.

Délibération :

Le Conseil d'administration de l'Université de Strasbourg approuve les demandes de créations hors vague - Master mention Neurosciences – Faculté des sciences de la vie.

Résultat du vote :

Nombre de membres en exercice	37
Nombre de votants	28
Nombre de voix pour	27
Nombre de voix contre	0
Nombre d'abstentions	1
Ne participe pas au vote	0

Destinataires :

- Madame la Rectrice déléguée pour l'enseignement supérieur et de la recherche
- Direction générale des services
- Direction des finances
- Agence comptable

La présente délibération du Conseil d'administration et ses éventuelles annexes sont publiées sur le site internet de l'Université de Strasbourg.

Fait à Strasbourg, le 6 novembre 2024

La Directrice générale des services



Valérie GIBERT

**Instructions concernant les demandes de créations
de DEUST, licences, licences professionnelles ou masters « hors vague »**

Les établissements peuvent demander, en dehors de leur campagne de contractualisation, la création de DEUST, licences, licences professionnelles ou masters. Ils adresseront au département Qualité et reconnaissance des diplômes :

- Une lettre argumentaire (co-signée en cas de co-accréditation) comportant les éléments suivants :
 - Justification du projet (lien avec la stratégie de formation de l'établissement, évolution du secteur, de la profession, évolution de la réglementation, secteur émergent scientifiquement...)
 - Positionnement de la formation dans l'offre de l'établissement, du site, et le cas échéant aux niveaux régional et national, en indiquant les formations similaires
 - Relations avec le milieu socioprofessionnel, entreprises partenaires, tissu industriel ; pour les licences professionnelles préciser les accords passés au sein d'un secteur d'activités, avec les branches professionnelles et/ou les entreprises ou autres organismes d'employeurs potentiels des diplômés
 - Objectifs en termes de recrutement : publics visés ; pour la formation continue, catégories de salariés susceptibles d'être intéressés
 - Objectifs en termes de flux pour la prochaine période (filières et bassin de recrutement, flux attendus)
- La fiche de présentation d'une formation : ci-dessous - 4 pages maximum.

Ces deux documents seront à déposer sur la plateforme SIREDO en pièce jointe du formulaire approprié (modalités de dépôt indiquées dans le guide utilisateur transmis en parallèle).

Attention, en raison notamment de l'inscription dans Parcoursup et Monmaster, les demandes de création doivent être fournies au plus tard, pour le **30 septembre** de l'année précédant l'année visée par la demande d'accréditation (demande au 30 septembre 2023 pour la rentrée 2024).

Un formulaire différent est utilisé pour les demandes de création de LP-BUT.

**Demande de co-accréditation d'une formation « hors vague »
Diplôme national de master**

Etablissement : Université Bordeaux (université porteuse), Aix-Marseille Université, Université Côte d'Azur, Université de Strasbourg (UAI : 0673021V)
Intitulé : Master Neurosciences, Parcours Euroméditerranéen Master in Neuroscience - Online (EMN-Online)

(X) Restructuration (X) Création

Domaine : STS

Présentation de la formation : La formation correspond à une demande de co-accréditation entre les mentions Neurosciences existant à Bordeaux (UB) et Aix-Marseille (AMU), et en cours de création à l'Université Côte d'Azur (UNICA). **L'Université de Strasbourg (UNISTRA)** souhaite approfondir sa participation pour créer une mention Neurosciences et rejoindre le master EMN-Online co-accrédité à l'horizon 2025. La demande de co-accréditation porte spécifiquement sur le parcours EMN-Online de ces masters.

Intitulés des parcours types de formation :

Université Bordeaux :

Master mention Neurosciences – Master 1: Parcours NeuroBim/Neurasmus, Multipublic, Regular et EMN-Online ;
Master 2 : Parcours International et EMN-Online

Aix-Marseille Université

Master mention Neurosciences – Master 1 : 1 parcours commun CSN et ICN, EMN-Online.

Master 2: parcours Cellular and systems neuroscience (CSN), Integrated and cognitive neuroscience (ICN), et EMN-Online

Université Côte d'Azur :

Master mention Neurosciences - Parcours Neurosciences Cellulaires et Intégrées (NCI), EMN-Online

En collaboration : Université de Strasbourg

Master mention Sciences de la Vie – Parcours Neurosciences Cellulaires et Intégrées, Neurosciences Cognitives, Joint Master in Neurosciences

Objectifs de la formation :

La co-accréditation des Masters de Neurosciences de ces Universités labélisées Idex positionne le Master Neurosciences co-accrédité dans le paysage de formation en neurosciences en France. Le projet de co-accréditation repose sur l'existence à UB et AMU, et l'ouverture à UNICA du parcours EMN-Online dans une mention neurosciences. EMN-Online est actuellement coenseigné, en e-learning, avec

L'ensemble du consortium est géré par un accord de consortium signé en 2021 par l'ensemble des partenaires, y compris UB, AMU, UNICA et UNISTRA.

Internationalisation des formations

Préciser les accords particuliers qui s'attachent à cette formation (Erasmus Mundus ou autre accord européen ou international, stage obligatoire à l'étranger, double diplôme, enseignement de langues, etc).

Le parcours EMN-Online est bien positionné à l'International. L'ouverture de la formation à l'international est concrétisée par la mise en place de ce parcours international EMN-Online, qui est le travail collaboratif d'un consortium international de 8 universités - Saint Esprit de Kaslik, Alexandrie, Beni-Mellal, Tunis, Castellon, Cracovie) (dont 6 universités étrangères et 4 universités françaises labélisées Idex - Bordeaux, Aix-Marseille, **Strasbourg** et Côte d'Azur) enseigné 100% en e-learning (sauf les stages obligatoires M1 et M2) en anglais dans un Master de Neurosciences. L'accent sera mis sur le recrutement des étudiants étrangers.

Co-accreditation des Masters de Neurosciences des universités Idex de Bordeaux, Côte d'Azur et Aix-Marseille, dès 2024, puis de **Strasbourg** (ouverture prévue en 2025). Les Masters de ces universités ont une expérience d'enseignement à l'international avec une offre de plusieurs parcours internationaux dans leur structuration (Par ex. le parcours EMN-Online est déjà un des parcours internationaux des Masters de Bordeaux et Aix-Marseille).

Les EUR des partenaires co-accrédités développent des partenariats internationaux qui contribueront à la visibilité et au recrutement du parcours EMN-Online :

- ✓ Campus Franco-Indien (lauréat AAP Campus-France 2022), dès 2024, entre les formations de l'EUR Life d'UNICA et les universités Indiennes de Ashoka University, IISc Bangalore, IIIT Delhi.
- ✓ Partenariats internationaux du parcours Neurasmus (Erasmus Mundus master) de UB avec les universités de La Charité (Berlin), Georg-August (Göttingen), Vrije University (Amsterdam), Laval University (Québec), Coimbra University (Portugal).
- ✓ Joint master program de UNISTRA avec le Bernstein Center à l'Université de Freiburg (Allemagne).

La participation des étudiants à la Winter-School annuelle leur permettra de rencontrer des chercheurs internationaux.

Une session de certification TOEIC est organisée chaque année et proposée (sur inscription) aux étudiants du Master.

Apport des représentants du monde socioprofessionnel participant à la formation

Les représentants du monde socio-professionnel interviendront largement dans l'UE « Economy and Entrepreneurship » du semestre 3.

L'UE optionnelle « Neuroscience and Law » s'intéressera à l'impact sociétal des neurosciences. Elle fera intervenir des enseignants-chercheurs en faculté de droit mais aussi des professionnels du droit, notamment des notaires, dans le cadre des questions relatives à la définition du consentement par exemple.

Des interventions ponctuelles sur des aspects technologiques seront proposées dans d'autres UEs.

Des représentants du monde socioprofessionnel participent aux conseils de perfectionnement des Masters mention Neurosciences dans chaque université.

Personnel de soutien à la formation et modalités d'organisation de ce soutien

Il s'agit du personnel non-enseignant qui vient en appui aux enseignants de la formation (ingénierie pédagogique, tutorat ...)

Les partenaires co-accrédités, notamment UNICA et UB, mettront à disposition, pour le lancement de la formation en co-accréditation des ingénieurs pédagogiques (MAPI et EUR LIFE & Health Sciences) qui contribueront à définir les bonnes pratiques d'enseignement à distance et à développer des outils pédagogiques innovant. A court terme, un project manager partagé par les établissements co-accrédités sera recruté pour organiser l'ingénierie de formation, assurer la qualité de la formation, et le suivi des étudiants à distance.

Les intervenants animeront un forum dans lequel les étudiants pourront poser leurs questions et être aiguillés par leurs pairs éventuellement.

Partenariats

Co-accréditation ou partenariat avec un autre (d'autres) établissement d'enseignement supérieur public

Bordeaux, Marseille et Nice souhaitent être co-accrédités pour la promotion qui commencera en Septembre 2024.

Les commissions HCERES de Marseille et Nice ont donné un accord de principe pour l'accréditation 24-28. Nous établirons dans un premier temps une convention de partenariat avec UNISTRA. **Strasbourg** envisage de créer une mention de master Neurosciences à l'horizon 2025 pour co-accréditer à son tour la mention Neurosciences pour le parcours EMN-Online.

Les autres partenaires étrangers du parcours EMN-Online mettent en œuvre le même programme d'enseignement avec les mêmes évaluations des étudiants. Ils gèrent toutefois indépendamment le recrutement des étudiants inscrits dans leurs universités et délivrent leur propre diplôme.

moléculaire innovants spécialisés dans les outils de transfection et de transduction, pour la communauté scientifique mondiale et l'industrie pharmaceutique.

Les partenaires industriels et académiques d'AMU et de UB pourront contribuer à enrichir l'UE Economy du semestre 3. Le format d'enseignement à distance d'EMN-Online nous permettra de faire intervenir des professionnels des différents partenaires afin d'enrichir encore et de développer cette UE.

NeuroSchool à AMU développe en outre un réseau de partenaires privés pour amorcer des rencontres entre étudiants et entrepreneurs, et favoriser les stages en R&D. Les entreprises bénéficient des connaissances et des compétences en recherche de nos étudiants, tandis que les étudiants gagnent de l'expérience en recherche et en business. Ce réseau sera mis à disposition de l'ensemble des étudiants des partenaires co-accrédités.

Effectifs attendus :

Environ 15 étudiants en formation initiale et formation continue par université en moyenne

Pour les Licences professionnelles

Origine des publics :

Présentation de l'équipe pédagogique

Potentiel enseignants-chercheurs et enseignants de l'établissement participant à la formation

Le potentiel enseignant est représenté par l'ensemble des équipes enseignantes de neurosciences des 3 partenaires co-accrédités, du partenaire UNISTRA, mais aussi des autres partenaires étrangers d'EMN-Online. Seule une fraction des ces enseignants sera nécessaire à la mise en œuvre du parcours EMN-Online. Les enseignements existants déjà, leurs modifications et leur mise œuvre dans le cadre de la co-accréditation se feront à coûts constant.

Dans le cas des partenaires co-accrédités, les enseignants sont des MCF et PR appartenant en grande majorité à la section CNU69, mais aussi 65, et dans une moindre mesure aux sections CNU 1, 64, 66 et 68. Des chercheurs des unités de recherche des partenaires co-accrédités participeront également aux enseignements.

neuroprotection et stratégies thérapeutiques (UMR_S 1119 INSERM) ; iCube Équipe IMIS : Imagerie Multimodale Intégrative en Santé (UMR 735 Unistra/CNRS) ; Institut de Génétique et de Biologie Moléculaire et Cellulaire IGBMC (UMR 7104 CNRS – UMR-S 1258 INSERM) ; Department of Pharmacology and Therapeutics, Rady Faculty of Health Sciences - Max Rady College of Medicine. University of Manitoba ; St. Boniface Hospital Research, Division of Neurodegenerative Disorders, univ Manitoba; The Spinal Cord Research Centre (SCRC) at the Univ Mannitoba

Les universités françaises retenues pour la demande de co-accréditation sont 3 universités Idex intensives en recherche. Ces 3 universités, et le nouveau partenaire UNISTRA, sont des grands centres de recherche en neurosciences en France. Elles possèdent toutes des laboratoires de recherches labélisés par les instituts de recherche nationaux (CNRS, Inserm, INRIA et INRAE), apportant des débouchés pour les étudiants inscrits dans le master. Le Master Neurosciences est donc fortement adossé à la recherche et renforce ainsi la visibilité et l'attractivité de la recherche et de l'offre de formation de chacun des partenaires dans le domaine des neurosciences.

Liens avec le monde socio-économique :

Plusieurs startup issues de la recherche en neurosciences ont été créées, notamment dans les environnements de UB (TreeFrog, Aquineuro, Practeex, Motac, Alvéole) et AMU.

Afin de renforcer le lien avec le secteur privé et ainsi d'enrichir les perspectives de débouchés de nos étudiants, nous mettons en oeuvre une UE créée à UB depuis 2019 et déjà expérimentée dans le cadre du parcours EMN-Online. Cette UE concerne l'entrepreneuriat et de la création de start-up (UE « Economy and Entrepreneurship » au semestre 3). Cette UE a pour objectif d'accroître la connaissance du monde de l'entreprise, de développer le sens créatif des étudiants, leur adaptabilité et leur autonomie afin d'optimiser leur employabilité en élargissant leur domaine de compétence et leur niveau de compréhension des enjeux du secteur privé (industrie pharmaceutique, start-up etc.).

Une initiative semblable émerge aussi à AMU avec la création et le management d'entreprises de biotechnologies en collaboration avec des instituts spécialisés (telle que l'Ecole de Management d'Aix-Marseille) et les trois partenaires industriels de NeuroSchool (Vect-Horus, spécialisé dans le transport d'agents thérapeutiques et l'imagerie dans le cerveau à l'aide d'une technologie de ciblage innovante; NeuroServices Alliance, une société de recherche contractuelle spécialisée dans les données translationnelles du système nerveux central; et OZ Biosciences qui a pour but de créer, développer et produire des systèmes de diffusion

Lieux de la formation :

En ligne sauf pour les stages, sur le lieu de résidence des apprenants. Les winter/summer schools sont organisées par une des universités co-accréditée en fonction des années.

Liens avec la recherche :

La formation est adossée à 3 EUR chez les partenaires co-accrédités : EUR Life (UNICA), Bordeaux Neurocampus Graduate Program (UB), NeuroSchool (AMU). UNISTRA participera également à travers l'EUR Euridol. Ces EUR offrent des opportunités pour les étudiants de Master de participer à des séries de conférences, à des écoles de renommée internationale (Introduction aux Neurosciences expérimentales, ou cours Cajal à Bordeaux par exemple). Ces activités hors-cursus renforcent et facilitent l'autonomisation des étudiants.

Les EUR donnent également accès à des financements de doctorat qui s'ajoutent aux financements proposés par les écoles doctorales de ces établissements.

Les enseignements sont réalisés par les enseignants-chercheurs et chercheurs des universités partenaires du parcours EMN-Online. Les enseignants chercheurs et chercheurs des partenaires co-accrédités sont en poste dans les équipes de recherche en neurosciences des Instituts CNRS et Inserm des différents partenaires :

- UNICA : Institut de Pharmacologie Moléculaire et Cellulaire - UMR7275 CNRS ; Institut de Biologie de Valrose - UMR6543 et U636 Inserm
- UB : Département Bordeaux Neurocampus (IMN –CNRS UMR 5293, IINS –CNRS UMR 5297, INCIA- CNRS UMR 5287, Neurocentre Magendie – Inserm U1215, NutriNeuro – SanPsy – Inserm USR3413, INRAE UMR 1286.
- AMU : Centre de Résonance Magnétique Biologique et Médicale, CRMBM-CEMEREM UMR 7339, Institut de Biologie du Développement de Marseille, IBDM UMR 7288 CNRS, Institut de Neurobiologie de la Méditerranée, INMED INSERM 1249, Institut de NeuroPhysiopathologie, INP UMR 7051, Institut de Neurosciences des Systèmes, INS INSERM UMR 1106, Institut des Neurosciences de la Timone INT UMR 7289 CNRS, Laboratoire de Neurosciences Cognitives, LNC UMR 7291 CNRS, Laboratoire de Psychologie Cognitive, LPC UMR 7290, Unité de Neurobiologie des canaux Ioniques et de la Synapse, UNIS INSERM UMR 1072
- Unistra : Institut de Neurosciences Cellulaires et Intégratives INCI (UPR 3212 CNRS) ; Laboratoire de Neurosciences cognitive et adaptative LNCA (UMR7364) ; Mécanismes centraux et périphériques de la neurodégénérescence (UMR_S 1118 INSERM) ; Bio-pathologie de la myéline,

Modalités d'enseignement :

Le parcours international EMN-Online, qui est le travail collaboratif d'un consortium international de 10 universités (dont 6 universités étrangères et 4 universités françaises labélisées Idex - Bordeaux, Aix-Marseille, **Strasbourg** et Côte d'Azur), est enseigné 100% en e-learning (sauf les stages obligatoires M1 et M2) en anglais dans un Master de Neurosciences.

Les enseignements sont partagés entre les universités partenaires du consortium qui mettront en commun leur expertise au bénéfice de la formation.

Les enseignements en ligne seront réalisés via une plateforme Moodle actuellement hébergée et gérée par UB et déjà utilisée par tous les étudiants et les intervenants du consortium. Nous utilisons dans le cadre de cette co-accréditation l'ensemble des outils de pédagogie innovante adaptée au e-learning, développés et validés par UB et AMU au sein du consortium EMN-Online. Des vidéos conférences diffusées en synchrone et accessibles en asynchrones complètent les ressources pédagogiques de la plateforme Moodle et permettent un contact direct (même si à distance) entre les enseignants et les apprenants. Des séances de « chat » sur Moodle sont mises en œuvre.

L'offre de formation co-accréditée, en e-learning et en Anglais, vise à attirer un public étudiant élargi (étudiants internationaux, professionnels en formation continue, étudiants délocalisés, public étudiant ayant des contraintes particulières...).

Une charte de la formation à distance (FAD) est mise à disposition des intervenants et représentera le document de référence de la pratique pédagogique.

Volume horaire de la formation :

L'enseignement se fait entièrement en anglais. En tenant compte des UE optionnelles à choisir parmi une liste aux semestres 2 et 3, le volume horaire correspond à :

Master 1 : 660 heures enseignant – 440 heures étudiant

Master 2 : 550 heures enseignant – 242 heures étudiant (semestre 3 uniquement + 3 ECTS de communication scientifique au semestre 4).

Les heures « enseignant » sont réparties entre les 4 partenaires français et les partenaires étrangers du consortium.

Une « winter school » est prévue pendant le semestre 3 pour regrouper les étudiants. Elle est accessible en format hybride. Elle ne donne pas lieu à l'acquisition d'ECTS.

Le parcours EMN-Online co-accrédité est réalisé sur deux années académiques avec un choix entre 3 « tracks » de spécialisation au semestre 3. Les deux années seront organisées en BCC selon un modèle hiérarchique. Les BCC sont organisés par année, et sont communs aux deux semestres de chaque année (hors-stage), et à chacun des « tracks » du semestre 3.

Master 1.

BCC1 : Maîtriser les connaissances en neurosciences fondamentales (Semestres 1 et 2)

BCC2 : Approfondir ses connaissances et se spécialiser en Neurosciences (Semestres 1 et 2)

BCC3 : Savoir réaliser et présenter un projet scientifique (semestres 1 et 2)

Master 2.

BCC1 : Développer une expertise en neurosciences (semestre 3)

BCC2 : Se spécialiser en pathophysiologie (semestre 3).

BCC3 : Préparer un plan de carrière et connaître les carrières en recherche (semestre 3)

BCC4 : Mettre en œuvre un projet de recherche en laboratoire (semestre 4)

Certains étudiants pourront accéder au parcours EMN-Online au niveau Master 2 en fonction de leur cursus préalable. Ce sera notamment le cas des étudiants en santé ayant suivi des UE recherche.

Les étudiants de Master ayant validé les 3 BCC de la première année seront autorisés à s'inscrire en Master 2.

Les étudiants sont informés des modalités de contrôle des connaissances. L'évaluation systématique des enseignements par les étudiants (UE par UE), grâce aux outils en ligne développés par la Maison de l'EAV-FE d'UNICA, contribuera à l'autoévaluation, au suivi et à l'amélioration des enseignements.

Le comité de perfectionnement (incluant des représentants enseignants, étudiants et professionnels) des mentions neurosciences des masters de chacun des partenaires assurera le suivi et l'amélioration continue du parcours co-accrédité. Chaque comité émettra des recommandations qui seront mises en commun et appliquées par le comité de pilotage du master co-accrédité.

les enseignants-chercheurs d'UNICA, UB, AMU, UniStra et des Universités étrangères membres du consortium EMN-Online. EMN-Online est un parcours international des Masters Neurosciences d'UB et AMU.

Cette demande de co-accréditation élargit l'offre de formation en Neurosciences des partenaires demandeurs de la co-accréditation et de l'UNISTRA, dans le respect des formations existantes.

Organisation de la formation :

Le Master Neurosciences s'intègre dans les cursus d'enseignements des EUR de chacun des partenaires : EUR Life (UNICA), Bordeaux Neurocampus Graduate Program (UB), NeuroSchool (AMU), et EURIDOL (UNISTRA). Le Master s'inscrit à la suite de la Licence Sciences de la Vie ou Biologie délivrée par les différents partenaires. Le parcours EMN-online représente un débouché naturel pour les étudiants de ces licences souhaitant obtenir une spécialisation en neurosciences. Le parcours EMN-Online a une bonne attractivité à UB et AMU où il existe déjà (~250 candidats pour 15-20 inscrits). Le parcours EMN-Online, même s'il reste accessible aux étudiants des licences de chacun des partenaires, affiche un objectif de recrutement étudiants élargi (étudiants hors site et internationaux, professionnels en reprise d'étude...).

Le parcours EMN-Online est coordonné par l'UB. La coordination est rediscutée annuellement. Un comité de pilotage est ainsi constitué :

- des responsables des mentions de Master Neurosciences des partenaires,
- des responsables du parcours EMN-Online dans chacune des Universités,
- d'un représentant de chacune des EUR concernées chez les partenaires,
- de 2 représentants étudiants par année, inscrits dans au moins deux universités différentes.

Le bureau du Master est composé des responsables des parcours EMN-Online. Il est chargé de la mise en œuvre des décisions prises par le comité de pilotage. Il assure aussi le suivi étudiant.

Les jurys d'examens sont constitués par le comité de pilotage dans le respect des règles en vigueur et en associant des représentants de chacun des partenaires.

La sélection des étudiants est réalisée à travers la plateforme MonMaster et Campus France par un comité de sélection conjoint avec un représentant de chaque partenaire.

Des aides aux étudiants candidats à la mobilité internationale seront dispensées par les partenaires co-accrédités. Les bourses ERASMUS seront complétées par des bourses régionales et des aides des EUR. La possibilité de faire des stages à l'étranger sera renforcée grâce aux accords avec les laboratoires du consortium EMN-Online ainsi que la co-accréditation avec des universités françaises partenaires qui ont une forte visibilité internationale dans le domaine des neurosciences.

Nous pensons que ces actions doivent permettre d'ancrer le Master Neurosciences à l'international en améliorant la visibilité et l'attractivité internationale des universités participant au Master co-accrédité par l'ouverture d'un parcours international en e-learning. Les étudiants français et étrangers inscrits dans le parcours EMN-Online pourront suivre à distance (notamment depuis l'étranger) les enseignements proposés 100% en ligne en Anglais. Les sessions synchrones seront aussi mises à disposition en asynchrone. Les mobilités sortantes sont aidées par la possibilité d'obtenir une certification TOIEC et des aides financières avec des bourses d'excellence. Pour l'accueil des étudiants étrangers, ils seront orientés vers le bureau d'accueil de chacun des partenaires pour les aider dans leurs démarches administratives et de logement.

Conventionnement avec une
institution privée française

Non concerné

CONSULTATION DES INSTANCES UNIVERSITAIRES

- COMMISSION DE LA FORMATION ET DE LA VIE UNIVERSITAIRE DU CONSEIL ACADÉMIQUE OU INSTANCE EN TENANT LIEU (**avis à venir en CFVU le 23 novembre 2023**) : 22 octobre 2024
- CONSEIL D'ADMINISTRATION DE L'ÉTABLISSEMENT (**avis et date**) : 5 novembre 2024
- PRÉSIDENT/DIRECTEUR DE L'ÉTABLISSEMENT (**date et signature**)



Le Président de
l'Université de Strasbourg



Michel DENEKEN

Annexe : maquette de la formation

Code Amélys	Code Apogée	Nature	ECTS	Part	Occ.	CM	TD
-------------	-------------	--------	------	------	------	----	----

Master Neurosciences - M19C2HFG

Master Neurosciences

Master 1 Neurosciences

M1 Neurosciences - S7

M19CZ5ZM	1 - Mastering knowledge in fundamental neuroscience	BLOC		X	2		
M19DH6SX	1.1 Cellular neurobiology	UE	6		1	24	20
M19DHPVJ	1.2 Functional neuroanatomy and neurodevelopment	UE	6		1	24	20
M19DICG0	1.3 Neuropharmacology	UE	6		1	24	20
M19CZR1X	2 - Deepening knowledge and specializing in neuroscience	BLOC		X	2		
M19DIRDD	2.1 Basic tools and analysis methods	UE	3		1	12	10
M19DJ8DA	2.2 Specialized/Advanced tools and analysis methods	UE	3		1	12	10
M19D05GO	3 - Designing, carrying out and presenting a scientific project	BLOC		X	2		
M19DJLZC	3.1 English courses	UE	3		1	12	10
M19DK2IV	3.2 Presenting a scientific project, initiation to scientific research	UE	3		1	12	10

M1 Neurosciences - S8

M19DLZBH	1. Mastering knowledge in fundamental neuroscience	BLOC		X	2		
M19DP1GE	1.1 Neurological pathologies	UE	6		1	24	20
M19DPD1N	1.2 Cognitive neuroscience	UE	6		1	24	20
M19DMF0K	2. Deepening knowledge and specializing in neuroscience	BLOC			1		

Choisir 2 éléments

M19DPWQU	2.1 Cardiorespiratory networks and cardiac coherence	UE	6		1	24	20
M19DQ8DF	2.2 Genomics, epigenetics and proteomics	UE	6	X	2	24	20
M19DQMIY	2.3 Neuroscience and law	UE	6	X	2	24	20
M19DQYQR	2.4 Case study: project in neuroscience	UE	6	X	2	24	20
M19DRCP5	2.5 Developmental neurobiology	UE	6	X	2	24	20
M19DRTTZ	2.6 Environmental Neuroscience, disruptive aspects of the environment, neurotoxicology	UE	6	X	2	24	20
M19DS9JB	2.7 Human neuroimaging, cognitive neuroscience and connectomics	UE	6	X	2	24	20
M19DN2HX	3. Designing, carrying out and presenting a scientific project	BLOC		X	2		
M19DSSKG	3.1 Mastering concepts related to research projects	UE	3		1	12	10
M19DT5FK	3.2 Skills in scientific communication	UE	3		1	12	10

Master 2 Neurosciences

M2 Neurosciences - S9

M19EGYLU	4. Preparing a career plan and knowing about research careers	BLOC		X	2		
M19EHQ6D	4.1 Economy and entrepreneurship	UE	3		1	12	10
M19EI9WY	4.2 Regulations, law and bioethics	UE	3		1	12	10
M19EIOTT	4.3 Introduction to programming, data processing and statistics	UE	3		1	12	10
M19ELWLC	4.4 Winter school conferences	UE			1	35	

Choisir 1 élément

M19DY8Y5	Parcours pédagogique Cellular and molecular neurobiology	BLOC		X	2		
M19E5FZP	1.1 Developing expertise in neuroscience	BLOC			1		
M19EAA8Q	1.1.1 Plasticity and cell communication	UE	6		1	24	20
M19EAPYJ	1.1.2 Neurogenesis, stem cells and brain organoids	UE	3		1	12	10
M19E5RJD	1.2 Specializing in physiopathology	BLOC			1		
M19EB7S6	1.2.1 Neuroendocrinology	UE	6		1	24	20
M19EBLG4	1.2.2 Neuroinflammation and glia	UE	6		1	24	20
M19DYMMN	Parcours pédagogique Integrative neurobiology	BLOC			1		
M19E6Q8V	2.1 Developing expertise in neuroscience	BLOC		X	2		
M19ECDKU	2.1.1 From sensation to perception	UE	6		1	24	20
M19ECRNR	2.1.2 Computational neuroscience	UE	3		1	15	10
M19E768X	2.2 Specializing in physiopathology	BLOC			1		
M19ED7C8	2.2.1 Integrative neurophysiology: biological rhythms	UE	6		1	24	20
M19EE3KO	2.2.2 From perception to action	UE	6	X	2	24	20
M19DZ1H2	Parcours pédagogique Clinical neuroscience	BLOC			1		
M19E7EIB	3.2 Specializing in physiopathology	BLOC			1		
M19EE091	3.1.1 Neuroimmunogenetics	UE	6		1	24	20
M19EF1SO	3.1.2 Clinical imaging	UE	3		1	12	10
M19E7OP6	3.1 Developing expertise in neuroscience	BLOC			1		
M19EFFYX	3.2.1 Neuroprotection and therapeutic approaches	UE	6		1	24	20
M19EFTY3	3.2.2 Clinical neuroscience	UE	6		1	24	20

M2 Neurosciences - S10

M19EQ2S6	1. Implementing a laboratory-based research project	BLOC		X	2		
M19EQQTk	1.1 Elaboration of a research project	UE	15		1		
M19ER86H	1.2 Research report	UE	12		1		

M19ERN4W	1.3 Skills in scientific communication	UE	3		1	12	12
----------	--	----	---	--	---	----	----

- Légende**
- ELP ayant une année porteuse différente de l'année courante
 - Part. Partagé
 - Occ. Occurrences

Lettre argumentaire - Demande de Co accréditation Master Neurosciences

- *Justification du projet (lien avec la stratégie de formation de l'établissement, évolution du secteur, de la profession, évolution de la réglementation, secteur émergent scientifiquement...)*

Le projet concerne un parcours international intégralement enseigné à distance et en langue anglaise, nommé Euro-Mediterranean Master in Neurosciences Online (EMN-Online). Il porte sur la **demande de co-accréditation pour la rentrée 2024 de la mention Neurosciences de 3 établissements, université de Bordeaux (UB), université d'Aix-Marseille (AMU), et en cours de création à l'Université Côte d'Azur (UNICA). L'Université de Strasbourg (UNISTRA) participera dans le cadre d'une collaboration avant de créer une mention Neurosciences pour rejoindre le master EMN-Online co-accrédité, à l'horizon 2025.**

Cette demande s'inscrit pleinement dans les actions prioritaires des 3 (4) établissements lesquels ont tous déployé des programmes d'écoles universitaires de recherche (EUR ELIFE, NeuroSchool, Bordeaux Neurocampus Graduate Program - Euridol) financés par les programmes d'investissements d'avenir PIA3 et d'initiative d'excellence (Idex). **Ce parcours de Master Inter-Idex bénéficiera d'un environnement de recherche remarquable**, auquel il sera fortement adossé en lien avec les instituts ou départements de recherche des établissements partenaires. Une labellisation par le programme TIGER (Transformer et innover dans la formation Graduate via la Recherche) est envisagée, à l'instar des autres parcours de la mention Neurosciences d'AMU. Le parcours EMN-Online est organisé en partenariat au sein d'un consortium avec 2 universités d'Europe et 4 du bassin méditerranéen, rejoignant ainsi l'un des axes stratégiques géographiques des établissements partenaires (AMU, UB, UNICA).

Ce projet renforcera sans aucun doute le positionnement international des universités co-accréditées, avec des accords d'échanges de stagiaires avec de nombreuses universités en Europe et du bassin méditerranéen et le financement de bourses de mobilité entrante et sortante, notamment pour des stages en laboratoire ou des écoles d'été, grâce au soutien des EUR. Ces mêmes EUR pourront également financer la certification Test of English for International Communication (TOEIC) aux étudiants de la formation qui le souhaitent. Le parcours EMN-Online profitera également de la création de l'alliance d'universités européennes CIVIS (AMU), de l'alliance ENLIGHT (UB), de l'université européenne Ulysseus (UNICA) et du réseau Neurex (UNISTRA), pour permettre aux étudiants de réaliser des stages ou de suivre des enseignements dans ces universités partenaires. Enfin, la formation à distance EMN-Online vise à améliorer l'accès à l'éducation et à promouvoir les possibilités d'apprentissage tout au long de la vie.

- *Positionnement de la formation dans l'offre de l'établissement, du site, et le cas échéant aux niveaux régional et national, en indiquant les formations similaires*

La formation a été développée en cohérence avec les cycles précédents (Licence des Sciences de la Vie) et suivant (programmes doctoraux), et en complémentarité avec d'autres formations de niveau master (Sciences cognitives, Biologie intégrative et physiologie, Biologie Cellulaire et Physiopathologie). **A notre connaissance, il s'agit de la seule offre de formation en Neurosciences entièrement à distance et en anglais proposée à l'échelle nationale.**

La maquette de la formation montre une certaine pluridisciplinarité, dans la mesure où elle aborde à la fois les aspects moléculaires et cellulaires, mais aussi cognitifs et comportementaux des neurosciences. Plus spécifiquement, **le parcours EMN-Online forme les étudiants par la recherche et leur permet d'acquérir des connaissances de haut**

niveau en neurosciences ainsi que de solides compétences méthodologiques et pratiques dans les techniques de pointe dans le domaine des biotechnologies. Il s'appuie sur des **pédagogies actives et innovantes**, ainsi que sur des stages de recherche en laboratoire, afin d'inciter les étudiants à développer un esprit d'analyse et un sens critique. Savoir élaborer et gérer des projets de recherche, travailler de façon autonome, interagir en équipe et maîtriser la communication scientifique font partie des compétences importantes à acquérir.

- *Relations avec le milieu socioprofessionnel, entreprises partenaires, tissu industriel ; pour les licences professionnelles préciser les accords passés au sein d'un secteur d'activités, avec les branches professionnelles et/ou les entreprises ou autres organismes d'employeurs potentiels des diplômés*

En plus d'un fort adossement à la recherche, la formation co-accréditée ne néglige pas la professionnalisation et les relations avec le monde socio-économique. Les étudiants auront accès à des **ateliers pour apprendre à rédiger leur CV ou faire un bilan de compétences**, ainsi qu'à des **rencontres avec des entreprises du domaine**. Les **réseaux d'alumni**, ou encore les communautés locales (NeuroCommunity d'AMU, Neurocampus de Bordeaux) seront aussi mobilisées pour permettre aux étudiants de **mieux connaître le secteur privé et les métiers de la recherche**. Les EUR permettront aussi **l'accès à des formations/ateliers autour de l'entrepreneuriat et de l'innovation, mais aussi sur des aspects de recherche pointus (cours Cajal)**. Enfin, Les étudiants du parcours EMN-Online pourront bénéficier des liens étroits des instituts et départements d'établissements avec un **consortium composé de partenaires institutionnels, industriels et académiques** dont un réseau de startups issues des travaux de recherche des Universités concernées.

- Objectifs en termes de recrutement : publics visés ; pour la formation continue, catégories de salariés susceptibles d'être intéressés

Les cours proposés en ligne dans le parcours EMN-Online offrent des ressources pédagogiques de haute qualité aux **étudiants en formation continue**. Ces étudiants peuvent avoir un contrôle total sur leur propre apprentissage, leur permettant de travailler à leur propre rythme et de se concentrer davantage sur les compétences et les connaissances dont ils ont le plus besoin. **Ces cours s'adressent particulièrement aux étudiants internationaux ainsi qu'aux salariés des secteurs médical et paramédical.** L'autonomisation des étudiants est ainsi favorisée par le format d'enseignement à distance tout en offrant un cadre, un suivi, et des interactions avec les enseignants.

- Objectifs en termes de flux pour la prochaine période (filières et bassin de recrutement, flux attendus)

La capacité d'accueil au sein de chaque université demandant la co-accréditation du master pour le parcours EMN-Online a été fixée entre 8 et 12 étudiants, ce qui permettra d'atteindre un **flux d'environ 25-30 étudiants** pour la prochaine période. Les filières concernées sont les Licences en Sciences, Santé, Psychologie. Cette formation est déjà très attractive et sélective (entre 15 et 20 admis sur plus de 200 candidatures en moyenne à UB et AMU). L'offre de formation sera publiée par différents moyens, notamment via le web et en participant à des salons ou à des colloques européens, ce qui devrait augmenter son attractivité à l'international.

Code Ametys	Code Apogée	Nature	ECTS	Part.	Occ.	CM	TD
-------------	-------------	--------	------	-------	------	----	----

Master Neurosciences - M19C2HFG

Master Neurosciences

Master 1 Neurosciences

M1 Neurosciences - S7

M19CZ5ZM	1 - Mastering knowledge in fundamental neuroscience	BLOC		X	2		
M19DH6SX	1.1 Cellular neurobiology	UE	6		1	24	20
M19DHPVJ	1.2 Functional neuroanatomy and neurodevelopment	UE	6		1	24	20
M19DICG0	1.3 Neuropharmacology	UE	6		1	24	20
M19CZR1X	2 - Deepening knowledge and specializing in neuroscience	BLOC		X	2		
M19DIRDD	2.1 Basic tools and analysis methods	UE	3		1	12	10
M19DJ8DA	2.2 Specialized/Advanced tools and analysis methods	UE	3		1	12	10
M19D05GO	3 - Designing, carrying out and presenting a scientific project	BLOC		X	2		
M19DJLZC	3.1 English courses	UE	3		1	12	10
M19DK2IV	3.2 Presenting a scientific project, initiation to scientific research	UE	3		1	12	10

M1 Neurosciences - S8

M19DLZBH	1. Mastering knowledge in fundamental neuroscience	BLOC		X	2		
M19DP1GE	1.1 Neurological pathologies	UE	6		1	24	20
M19DPD1N	1.2 Cognitive neuroscience	UE	6		1	24	20
M19DMF0K	2. Deepening knowledge and specializing in neuroscience	BLOC			1		

Choisir 2 éléments

M19DPWQU	2.1 Cardiorespiratory networks and cardiac coherence	UE	6		1	24	20
M19DQ8DF	2.2 Genomics, epigenetics and proteomics	UE	6	X	2	24	20
M19DQMIY	2.3 Neuroscience and law	UE	6	X	2	24	20
M19DQYQR	2.4 Case study: project in neuroscience	UE	6	X	2	24	20
M19DRCP5	2.5 Developmental neurobiology	UE	6	X	2	24	20
M19DRTTZ	2.6 Environmental Neuroscience, disruptive aspects of the environment, neurotoxicology	UE	6	X	2	24	20
M19DS9JB	2.7 Human neuroimaging, cognitive neuroscience and connectomics	UE	6	X	2	24	20
M19DN2HX	3. Designing, carrying out and presenting a scientific project	BLOC		X	2		
M19DSSKG	3.1 Mastering concepts related to research projects	UE	3		1	12	10
M19DT5FK	3.2 Skills in scientific communication	UE	3		1	12	10

Master 2 Neurosciences

M2 Neurosciences - S9

M19EGYLU	4. Preparing a career plan and knowing about research careers	BLOC		X	2		
M19EH06D	4.1 Economy and entrepreneurship	UE	3		1	12	10
M19EI9WY	4.2 Regulations, law and bioethics	UE	3		1	12	10
M19EIOTT	4.3 Introduction to programming, data processing and statistics	UE	3		1	12	10
M19ELWLC	4.4 Winter school conferences	UE			1	35	

Choisir 1 élément

M19DY8Y5	Parcours pédagogique Cellular and molecular neurobiology	BLOC		X	2		
M19E5FZP	1.1 Developing expertise in neuroscience	BLOC			1		
M19EAA8Q	1.1.1 Plasticity and cell communication	UE	6		1	24	20
M19EAPYJ	1.1.2 Neurogenesis, stem cells and brain organoids	UE	3		1	12	10
M19E5RJD	1.2 Specializing in physiopathology	BLOC			1		
M19EB7S6	1.2.1 Neuroendocrinology	UE	6		1	24	20
M19EBLG4	1.2.2 Neuroinflammation and glia	UE	6		1	24	20
M19DYMMN	Parcours pédagogique Integrative neurobiology	BLOC			1		
M19E6Q8V	2.1 Developing expertise in neuroscience	BLOC		X	2		
M19ECDKU	2.1.1 From sensation to perception	UE	6		1	24	20
M19ECRNR	2.1.2 Computational neuroscience	UE	3		1	15	10
M19E768X	2.2 Specializing in physiopathology	BLOC			1		
M19ED7C8	2.2.1 Integrative neurophysiology: biological rhythms	UE	6		1	24	20
M19EE3KO	2.2.2 From perception to action	UE	6	X	2	24	20
M19DZ1H2	Parcours pédagogique Clinical neuroscience	BLOC			1		
M19E7EIB	3.2 Specializing in physiopathology	BLOC			1		
M19EE091	3.1.1 Neuroimmunogenetics	UE	6		1	24	20
M19EF1SO	3.1.2 Clinical imaging	UE	3		1	12	10
M19E7OP6	3.1 Developing expertise in neuroscience	BLOC			1		
M19EFFYX	3.2.1 Neuroprotection and therapeutic approaches	UE	6		1	24	20
M19EFTY3	3.2.2 Clinical neuroscience	UE	6		1	24	20

M2 Neurosciences - S10

M19EQ2S6	1. Implementing a laboratory-based research project	BLOC		X	2		
M19EQQTK	1.1 Elaboration of a research project	UE	15		1		
M19ER86H	1.2 Research report	UE	12		1		
M19ERN4W	1.3 Skills in scientific communication	UE	3		1	12	12

Légende

	ELP ayant une année porteuse différente de l'année courante
Part.	Partagé
Occ.	Occurrences

		Volumes horaires											
Diplôme	Année	CM	TD	TE	TP	CI	ST	TU	Total	EqTD portées	EqTD proratisées	Effectifs	H/E
Master Neurosciences	Master 1 Neurosciences	240	200						440	56	840	20	42
Master Neurosciences	Master 2 Neurosciences	168	112						280	252	759	20	37,95
Total Master Neurosciences		408	312						720	308	1599	40	39,98
Total général		9870,43	7245,63		4755,56	1508,18			23379,8	26664,62	37729,73	2388	15,8