

Formations de Neurosciences

FAQ stages et initiation à la recherche (apprentissage par projet, APP) en neurosciences

Mise à jour du 24 juin 2019

Les questions en orange concernent tout particulièrement les chercheurs.

[Stages en licence](#)

[Conditions pour faire un stage](#)

[Convention](#)

[Durée, dates et modalités des stages de master](#)

[Choix du laboratoire](#)

[Coûts et gratifications](#)

[Bourses et financements de thèse](#)

[International \(stage à l'étranger, étudiant international\)](#)

[Thèse en co-direction ou co-tutelle](#)

[Etudiants en médecine](#)

[Stages volontaires](#)

[Pendant le stage](#)

[Après le stage](#)

[Apprentissages par projet \(APP\)/initiation à la recherche](#)

[CONTACTS](#)

Stages en licence

Y a-t-il encore des stages obligatoires en licence ?

Il n'y a plus de stage obligatoire en L3 Neurosciences. Cependant, au second semestre les étudiants ont une UE obligatoire intitulée "**Recherche Tutorée et Épreuve Intégrative**", dont la responsable est Laurence Casini. Un projet de recherche par groupe de 5-6 étudiants est réalisé sur l'intégralité du semestre (une journée libérée par semaine) sous la supervision d'un encadrant / tuteur qui s'engage à une rencontre hebdomadaire de 2h environ et à permettre aux étudiants de manipuler dans le laboratoire d'accueil. L'UE se termine par la présentation d'un poster.

Stages volontaires en licence

Un étudiant de licence motivé peut bien sûr démarcher de lui-même les laboratoires pour trouver un lieu d'accueil lui permettant de s'initier à la recherche. Un stage volontaire peut donner lieu à un bonus "Approfondissement des connaissances" s'il remplit les critères énoncés dans le document de référence des bonus de l'UFR Sciences.

Voir le paragraphe « **Stages volontaires** ».

Stages internationaux en licence

Les stages volontaires sont possibles à l'étranger, sous réserve notamment de l'accord des responsables de licence. Pensez à vous renseigner très tôt à l'avance : les démarches sont souvent très longues.

Depuis 2019, des **bourses NeuroSchool** sont proposées aux étudiants de L3 Sciences de la Vie, parcours Neurosciences, pour des mobilités d'au moins 2 mois pleins dans des universités étrangères partenaires. Consultez ce site pour plus d'information : <https://neuro-marseille.org/fr/master-de-neurosciences/licence-partir-a-letranger/>

Conditions pour faire un stage

Puis-je faire un stage sans convention de stage ?

Non, il faut absolument que vous soyez couvert grâce à une convention de stage, même pour un stage volontaire.

Puis-je faire un stage pendant les vacances d'été ?

Oui. Cela est même recommandé afin de vous familiariser avec le monde de la recherche.

J'ai trouvé un stage. Peut-il être refusé par l'Université ? Pour quels motifs ?

Oui. L'Université se réserve le droit de refuser un stage dès lors qu'elle juge que les conditions ne sont pas réunies, par exemple :

- si le stage empiète sur les heures de cours, TD ou TP.
- si les activités prévues ne relèvent pas du stage mais de l'emploi.
- si le contenu du stage ne correspond pas aux enseignements suivis pendant l'année.
- si la convention de stage est mal remplie et/ou s'il manque des signatures.
- si le lieu prévu pour le stage est qualifié en orange ou en rouge sur le site du Ministère des Affaires étrangères et du Développement International (MAEDI).

Convention

Comment établir une convention de stage ?

Pour établir une convention de stage, rendez-vous [ici](#). Pour les stages à l'étranger dans des pays non francophones, privilégiez les modèles de convention bilingue.

Quelles sont les signatures requises sur la convention de stage ?

Les signatures requises sont les suivantes :

- le représentant l'établissement d'enseignement du stagiaire
- le représentant de l'organisme d'accueil
- l'enseignant référent du stagiaire (en général un responsable d'année: licence ou master)
- le tuteur de stage de l'organisme d'accueil
- le stagiaire

Mon stage commence demain et ma convention est en cours de signature. Puis-je commencer ?

Non. Il faut impérativement que votre convention soit signée par l'ensemble des partis avant que votre stage ne débute.

Quelles informations dois-je fournir en tant qu'encadrant ?

Il faut définir les missions qui seront confiées au stagiaire, les modalités de déroulement du stage (organisation du temps, travail de nuit...) et de l'accompagnement pédagogique du stagiaire dans l'entreprise et l'établissement d'enseignement, ainsi que la durée du stage et sa gratification.

Vous trouverez [ici](#) un aperçu de la convention demandée par AMU.

Quel montant de gratification dois-je indiquer dans la convention ?

Pour en savoir plus, voir le paragraphe « **Coûts et gratifications** ».

Attention, pour les stages à cheval sur 2 années civiles, vérifier que la convention comporte la mention suivante : "Le montant forfaitaire minimal de 15 % du montant horaire de la sécurité sociale correspond à un tarif de 3,75 € par heure de présence effective jusqu'au 31/12/2019. A partir du 1er janvier 2020, le montant de la gratification devra être conforme au taux en vigueur pour l'année civile 2020."

Durée, dates et modalités des stages de master

Cette partie concerne les parcours classiques du master (NICC et NMCI) et non le parcours Neurosciences Expérimentales et Biotechnologies (NEB).

Combien de temps durent les stages ?

Les stages de M1 durent 4 semaines.

À partir de septembre 2019, les étudiants en M2 effectueront un stage unique en laboratoire qui se déroulera en deuxième semestre. Il sera également possible d'effectuer deux stages consécutifs, d'une durée plus courte et équivalente, si l'étudiant a un projet personnel qui requiert ce découpage. Dans ce cas, il est essentiel que l'étudiant discute en amont avec les responsables du Master pour validation.

Quand ont lieu les stages ?

Pour l'année 2019-2020 les périodes de stage sont les suivantes:

- pour les M1 : 1er au 26 juin 2020
- pour le stage de M2 : 6 janvier – 29 mai 2020

Comment comptabiliser la durée de mon stage ?

En renseignant vos dates de stage dans ce [calculateur en ligne](#), vous obtiendrez le nombre de jours

ouvrés et le total des heures, ainsi que la gratification correspondante.

Modalités des stages de M2

À partir de septembre 2019, les étudiants en M2 effectueront en deuxième semestre un stage unique ou bien deux stages d'une durée équivalente, si leur projet personnel le requiert (à faire valider absolument à l'avance par les responsables du Master). Entre leurs stages de M1 et M2, nous encourageons les étudiants à changer de laboratoire, afin de découvrir le plus large éventail de thématiques et de techniques. Toutefois, un étudiant peut revenir pour son stage de M2 au laboratoire où il a effectué son stage de M1.

Concernant le ou les stages de M2, de 5 ou 2.5 mois respectivement, nous attirons votre attention sur la nécessité d'approfondir les connaissances thématiques et méthodologiques (ce que permet un stage unique de 6 mois) afin de bien pouvoir vous préparer aux oraux des jurys de Master et de l'Ecole Doctorale pour ceux qui souhaitent poursuivre leur carrière académique. Au cas par cas, il sera possible de valider 2 stages de 3 mois pour les M2 qui souhaitent suivre une carrière autre qu'académique.

Il n'y aura pas d'enseignement dispensé pendant les stages de M2

Afin d'optimiser vos stages, nous recommandons aux stagiaires de se mettre en contact avec les encadrants le plus tôt possible (donc dès le début du semestre) afin de planifier le stage, voire de prévoir un travail bibliographique en amont. Avant la fin du semestre, le stagiaire doit pouvoir échanger avec son encadrant et bénéficier de conseils pour améliorer la rédaction du rapport de stage et le finaliser. Il incombe au stagiaire de déposer une version électronique de son rapport sur Ametice avant la date limite, sachant qu'aucune dérogation ne sera acceptée. Les jours et heures de remise des rapports seront rappelées par mail à chaque étudiant dans le courant de chaque semestre. Vers la fin du semestre, l'étudiant retourne en principe dans le laboratoire d'accueil pour y effectuer une ou plusieurs présentations orales selon les disponibilités des encadrants et des autres personnels du laboratoire.

Choix du laboratoire

Où faire mon stage? Comment trouver une offre de stage ?

Les offres de stages des laboratoires de neurosciences de Marseille se trouvent [ici](#). Vous pouvez aussi contacter directement ces laboratoires même s'il n'affiche pas d'offre pour proposer votre candidature.

Un étudiant peut revenir pour l'un des stages de M2 au laboratoire où il a effectué son stage de M1 mais nous encourageons les étudiants à changer de laboratoire, afin de découvrir le plus large éventail de thématiques et de techniques.

Faire un stage dans une équipe m'engage-t-il à rester dans cette équipe pour ma thèse ?

Non, bien que ce soit conseillé pour que vous soyez bien préparé au concours de l'école doctorale, vous n'êtes pas obligé de faire votre thèse dans un des laboratoires où vous avez effectué vos stages de M2. Vous pouvez postuler dans un autre laboratoire. Cependant, celui-ci doit avoir déposé ce projet de thèse à l'Ecole doctorale.

Puis-je encadrer un stagiaire si je n'ai pas d'HDR ? Et un doctorant ?

En ce qui concerne les étudiants de master, il est important de prendre en compte que la présentation au concours de l'Ecole Doctorale des Sciences de la Vie et de la Santé et l'inscription en thèse nécessitent l'encadrement ou co-encadrement de l'étudiant par une personne titulaire de l'Habilitation à Diriger des Recherches (HDR) rattachée à cette école doctorale.

Faut-il qu'une équipe entière soit rattachée au master ?

L'encadrant (mais pas forcément l'ensemble de l'équipe) doit être rattaché à l'école doctorale EDSVS et

au master de Neurosciences.

Puis-je faire mon stage en entreprise ?

Après présentation du projet et aval de l'équipe de direction, le stage peut aussi avoir lieu dans une autre structure (nationale ou internationale), notamment dans une des entreprises liées aux neurosciences de la région de Marseille.

Puis-je faire mon stage dans un laboratoire français hors de Marseille ?

Les demandes peuvent être étudiées au cas par cas.

Où puis-je déposer une offre de stage ?

Vous pouvez déposer votre offre de stage ici

Coûts et gratifications

Suis-je payé lors de mon stage ?

En France, lorsque la durée du stage est **supérieure à deux mois (308 heures de présence)**, celui-ci est obligatoirement payé par une gratification (sauf rares exceptions).

Estimez le montant de la gratification grâce à ce calculateur en ligne.

Quand est versée la gratification ?

La gratification doit être versée à la fin de chaque mois.

Est-ce que mon organisme d'accueil peut me verser une indemnisation d'un montant supérieur au seuil fixé de 15% du plafond horaire de la Sécurité sociale, soit 3,75 euros de l'heure ?

Oui, à l'exception des stages en établissement public où l'indemnisation est plafonnée au seuil minimal (cas des laboratoires publics : AMU, CNRS, Inserm).

Est-ce que ma gratification est imposable au titre de l'impôt sur le revenu ?

La gratification n'est pas imposable, SAUF si elle dépasse le montant d'un **SMIC annuel**.

Combien va me coûter l'accueil et l'encadrement d'un stagiaire ?

En France, lorsque la durée du stage est **supérieure à deux mois (308 heures)**, celui-ci est obligatoirement payé par une gratification (sauf rares exceptions).

Estimez le montant de la gratification grâce à ce calculateur en ligne.

Les étudiants étrangers bénéficiaires d'une bourse de mobilité NeuroSchool reçoivent la gratification directement de NeuroSchool.

Bourses et financements de thèse

Je souhaiterais faire une thèse, comment obtenir une bourse ("contrat doctoral") de l'Ecole doctorale ?

En fin de M2, un étudiant voulant faire une thèse pourra être candidat à un contrat doctoral (= une allocation de recherche, c'est-à-dire un salaire de 3 ans).

Chaque année, un certain nombre de contrats doctoraux (autour de 7 en général) sont attribués aux meilleurs étudiants de neurosciences, en fonction de leurs résultats de master (examens, rapports et présentation orale). A l'issue du jury de master, certains candidats pourront se présenter au concours de l'Ecole doctorale (voir les modalités de l'Ecole Doctorale).

Vous trouverez plus d'informations sur ce concours auprès de l'Ecole Doctorale des Sciences de la Vie et de la Santé.

Je suis (ou serai prochainement) titulaire d'un master d'une autre université qu'AMU (en France ou à l'international) : puis-je postuler au concours de l'Ecole doctorale?

Oui, les modalités du concours sont les mêmes que pour les étudiants locaux. Pensez à vous rapprocher au plus tôt de l'encadrant pour bien préparer ce concours.

Je suis étudiant en médecine et je souhaiterais faire de la recherche, comment obtenir une bourse de thèse?

Le Programme Doctoral en Neurosciences d'Aix-Marseille Université (AMU) propose de financer **une année de thèse de sciences** pour internes ou jeunes médecins. Cet appel à candidatures s'adresse à des internes ou jeunes médecins souhaitant consacrer une année de recherche dans le cadre d'une thèse de neurosciences au sein d'un laboratoire d'AMU.

Pour en savoir plus, et ne pas manquer l'ouverture du prochain appel, c'est [ici](#).

Je suis un étudiant international, comment obtenir une bourse ?

Vous pouvez postuler en tant qu'externe au concours de l'école doctorale.

Par ailleurs, des programmes spécifiques ont pour but d'attirer des étudiants internationaux.

Par exemple, le Programme Doctoral en Neurosciences d'Aix-Marseille Université (AMU) offre chaque année **3 bourses de thèse** de 3 ans à des **étudiants qui ont validé un master hors de France**.

Le **processus de sélection** se déroule en trois étapes :

1. un appel à projets pour les équipes de recherche des laboratoires d'Aix-Marseille Université,
2. un appel à candidatures des étudiants diplômés d'un master international
3. l'audition (à distance) des candidats présélectionnés.

Pour en savoir plus, et ne pas manquer l'ouverture du prochain appel, c'est [ici](#).

Le **programme DOC2AMU** offre aussi certaines bourses à des **étudiants étrangers** qui souhaitent venir faire leur doctorat à Marseille.

Consultez aussi le site Campus France et son répertoire **CampusBourses** dédié.

Comment sont attribuées les bourses doctorales "classiques" de l'Ecole doctorale ?

En fin de M2, un étudiant voulant faire une thèse pourra être candidat à un contrat doctoral (= une allocation de recherche, c'est-à-dire un salaire de 3 ans).

Il s'agit d'un concours organisé par l'école doctorale. Les candidats sont auditionnés et classés par un jury constitué de spécialistes en Neurosciences. Le classement tient compte des résultats académiques de l'étudiant, de la présentation des stages de recherche effectués en master et de la présentation de leur sujet de thèse. Chaque année, un certain nombre de contrats doctoraux sont accordés pour des thèses en Neurosciences (autour de 7 en général). Vous trouverez plus d'informations sur ce concours auprès de l'Ecole Doctorale des Sciences de la Vie et de la Santé.

Chaque encadrant (titulaire d'une HDR) ne peut déposer qu'une seule offre de thèse par année à l'Ecole doctorale (quel que soit le sous-jury concerné). Si ce projet intéresse plusieurs candidats, l'encadrant doit sélectionner un seul candidat.

J'accueille un étudiant international, existe-il des financements particuliers ?

Pour connaître des bourses de mobilité auxquelles votre étudiant peut postuler, rendez-vous [ici](#).

Attention : la gratification de stage est toujours due, sauf en cas de bourses NeuroSchool.

Pour les étudiants venant de nos universités partenaires, ils sont la plupart du temps lauréats d'une bourse NeuroSchool qui couvre la gratification.

Si votre étudiant a validé un master hors de France, il peut prétendre à l'un des 3 bourses de thèse offertes

par le Programme Doctoral en Neurosciences de NeuroSchool.

Le **processus de sélection** se déroule en trois étapes :

4. un appel à projets pour les équipes de recherche des laboratoires d'Aix-Marseille Université,
5. un appel à candidatures des étudiants diplômés d'un master international
6. l'audition des candidats présélectionnés.

Pour en savoir plus, et ne pas manquer l'ouverture du prochain appel, c'est [ici](#).

Thèses en entreprises : conventions industrielles de formation par la recherche (bourses CIFRE)

Des bourses CIFRE sont attribuées par l'ANRT pour des doctorats effectués entre un laboratoire de recherche publique et une entreprise. Une mention AB est généralement demandée. [Voir le site de l'ANRT](#)

Quelles autres bourses sont disponibles ?

Pour savoir quelles autres bourses sont disponibles, consultez cette [page](#) et sa rubrique "Financement et conseils pour le doctorat".

L'[infolettre de l'ITMO Neurosciences](#) liste chaque semaine des offres d'emplois ou des appels à candidatures pour des financements.

International (stage à l'étranger, étudiant international)

Puis-je faire un stage hors d'AMU (ailleurs en France ou à l'international) ?

Oui. Après présentation du projet et aval de l'équipe de direction, le stage peut aussi avoir lieu dans une autre structure (nationale ou internationale), notamment dans une des entreprises liées aux neurosciences de la région de Marseille. Pour plus d'informations concernant un séjour à l'étranger, consultez [ce guide](#).

Comment établir une convention de stage pour un stage à l'étranger ?

Comme pour l'ensemble des stages, vous devrez faire une convention de stage disponible sur iPro. Pensez à utiliser une convention bilingue au besoin. Vous trouverez également des informations spécifiques sur les stages à l'étranger.

Dans le cadre d'un stage à l'étranger, puis-je bénéficier d'aides ?

Les étudiants qui effectuent un stage en Europe dans un pays éligible au programme Erasmus+ peuvent candidater à une bourse Erasmus+ stage. Les pays éligibles sont les 28 pays de l'Union Européenne, les pays de l'AELE – Islande, Lichtenstein, Norvège – ainsi que l'Ancienne République Yougoslave de Macédoine et la Turquie.

D'autres aides la mobilité existent pour effectuer votre stage à l'étranger : consultez la [page de la DRI "Aides à la mobilité"](#).

Des bourses NeuroSchool (jusqu'à 1000 €/mois) sont également proposées aux étudiants de L3 Sciences de la Vie, parcours Neurosciences, pour des mobilités d'au moins 2 mois pleins dans des universités étrangères partenaires. Pour plus d'information, consultez [ce site](#).

Le master de neurosciences a établi des conventions d'échange directement avec plusieurs universités étrangères:

- [Université d'Helsinki](#)
- [Université d'Oldenbourg](#)
- [Université d'Amsterdam \(UvA\)](#) – stages uniquement, sans enseignements
- [Université de Montréal \(UdeM\)](#)

A partir de 2019, les échanges étudiants en neurosciences sont également possibles avec les universités suivantes :

- l'Université d'Athènes (Grèce),
- l'Université libre de Bruxelles (Belgique),
- l'Université de Bucarest (Roumanie),
- l'Université autonome de Madrid (Espagne),
- l'Université de Rome- Sapienza (Italie),
- l'Université de Stockholm (Suède),
- l'Université de Tübingen (Allemagne).

Certains de nos étudiants peuvent y effectuer un stage en laboratoire et/ou y suivre des enseignements (dans ce cas, vérifiez sur [cette page](#) si des accords Erasmus+ ont été signés et incluent les sciences de la vie).

Dans les deux cas, des bourses de mobilité sortante NeuroSchool sont disponibles pour des étudiants sélectionnés. Pour en savoir plus (éligibilité, démarches, aides), consultez cette [page](#).

Concernant les bourses et financements pour les étudiants internationaux, voir le paragraphe « **Bourses et financements de thèse** ».

Thèse en co-direction ou co-tutelle

Comment mettre en place une thèse en co-direction ou en co-tutelle ?

La co-direction signifie que le doctorant a deux directeurs de thèse qui dépendent ou non de la même université. L'étudiant n'est inscrit qu'à une seule université pour tout son doctorat.

La co-tutelle implique de s'inscrire au moins un an dans un autre établissement et permet d'obtenir un diplôme des deux universités. Les procédures administratives (expliquées sur [cette page de la Direction des Relations Internationales](#)) impliquent de ratifier une convention, différente selon chaque cas.

Etudiants en médecine

Les étudiants en médecine sont soumis aux mêmes règles que les autres étudiants du master 2.

Puis-je accueillir un étudiant en médecine ? Les modalités de stage sont-elles les mêmes ?

Oui, vous pouvez accueillir un étudiant en médecine inscrit en master de neurosciences.

Les étudiants en médecine sont soumis aux mêmes règles que les autres étudiants du master 2.

Concernant les bourses, voir le paragraphe « **Bourses et financements de thèse** ».

En tant qu'étudiant en médecine vous pouvez participer au concours de l'**Ecole de l'INSERM Liliane Bettencourt**. Pour lire le témoignage d'étudiants ayant participé à ce concours, rendez-vous [ici](#).

Stages volontaires

Quel intérêt ai-je à faire un stage volontaire qui ne me donne aucun crédit ECTS ?

Les stages volontaires attestent de la motivation de l'étudiant dans le domaine de la recherche. Ils permettent d'acquérir de l'expérience, et peuvent être mis en avant dans votre CV.

Comment puis-je faire des stages volontaires ? Quelles sont les procédures pour les stages volontaires ?

A priori les procédures à suivre sont les mêmes que pour les autres stages (établir une convention, gratification obligatoire si le stage dépasse 308h etc..). **Attention** : concernant la gratification, lorsque deux stages se suivent, notamment dans le cas du stage de M1 suivi d'un stage volontaire l'été au même endroit, la gratification est due **pour l'ensemble de la durée passée dans l'organisme**.

Pendant le stage

Que faire en cas de problème pendant mon stage ?

Surtout n'attendez pas et demandez immédiatement un rendez-vous à votre tuteur. Parallèlement tenez informés les responsables du master : sciences-master-neurosciences@univ-amu.fr

Quelles sont mes obligations en tant qu'encadrant ?

Pour connaître vos obligations légales, consultez cette [page gouvernementale](#).

Après le stage

Comment serai-je évalué à la fin de mon stage de M1 ?

En fin de stage de M1, l'étudiant résume l'objectif, l'approche méthodologique et les résultats obtenus sous la forme d'un poster (format A0), qu'il présente oralement à un jury.

Comment serai-je évalué à la fin de mon stage de M2 ?

En fin de stage, l'étudiant présente son travail sous forme d'un **rapport d'une trentaine de pages** (dans le cas d'un stage unique) **ou de deux rapports d'une quinzaine de pages** (dans le cas de deux stages en M2) et préparera une **présentation orale** en fin d'année.

Le détail des modalités sera communiqué aux étudiants pendant l'année, notamment via AMeTICE.

A qui dois-je rendre mon rapport de stage ?

Les rapports, en format PDF, seront à déposer sur un lien AmuBox qui vous sera communiqué avant la fin du stage.

Apprentissages par projet (APP)/initiation à la recherche

En quoi consistent les "APP de licence" ?

Voir la question dans la partie « Stages en licence »

En licence, les "APP" s'appellent "Recherche Tuteurée et Épreuve Intégrative".

En quoi consistent les APP de master ? Comment seront-ils évalués ?

En M1, au lieu de traditionnels travaux pratiques, nous proposons une douzaine de questions transdisciplinaires de neurosciences. Après avoir choisi une des questions proposées, les apprenants, regroupés en très petites équipes, travaillent ensemble pendant 10 jours à résoudre le problème soulevé, en utilisant des technologies de pointe sous la supervision de différents chercheurs (patch clamp, IRMf, EEG, cartographie corticale, tests comportementaux chez l'animal, posturographie...).

Exemples de sujets d'APP :

- Troubles de la motricité : le cas de la maladie de Parkinson
- Cerveau, métabolisme et obésité : contrôle homéostatique vs addiction à la nourriture

Plus d'infos dans cette [vidéo](#).

Comment puis-je m'impliquer dans l'encadrement des APP de master ?

Contactez les responsables du master à l'adresse sciences-master-neurosciences@univ-amu.fr

CONTACTS

Depuis 2018-19, les responsables du master sont :

- Dr Christian Gestreau : christian.gestreau@univ-amu.fr
- Prof. Jean Pelletier : jean.pelletier@ap-hm.fr
- Prof. Jean-Philippe Ranjeva : jean-philippe.ranjeva@univ-amu.fr
- Prof. Francesca Sargolini : francesca.sargolini@univ-amu.fr

Claudie Soulet
Gestionnaire Pédagogique Master de Neurosciences
Campus Saint-Charles
Bâtiment 5, escalier 2 (bloc B), 1^{er} étage
+33 (0)4 13 55 06 20
claudie.soulet@univ-amu.fr

L'adresse commune sciences-master-neurosciences@univ-amu.fr permet de joindre les 4 responsables du master ainsi que sa gestionnaire pédagogique.