

*Les chaires de professeur junior constituent une nouvelle voie de recrutement sur projet de recherche et d'enseignement permettant, au terme du **contrat de pré-titularisation**, et après **évaluation** de la valeur scientifique et de l'aptitude professionnelle de la lauréate ou du lauréat de la chaire par une commission, **d'accéder directement et sans concours** (sous réserve d'évaluation favorable) à un **emploi titulaire dans le corps des professeurs des universités** ([Décret n°2021-1710 du 17 décembre 2021](#)).*

Nom du projet : Mécanisme de la communication cellulaire cérébrale : de la molécule au circuit (MECANO)

Sections CNU : 69

Thématique scientifique : Biologie et santé

Mots-clés : Communication cellulaire, synapse, plasticité, neurologie, psychiatrie

Durée de la chaire/du contrat de pré-titularisation : 4 ans

Corps dans lequel l'intéressé.e a vocation à être titularisé.e : Professeur des universités (PR)

Affectation recherche : Bordeaux Neurocampus - Institut Interdisciplinaire des neurosciences (IINS – UMR5297)

Affectation pédagogique : Collège Sciences et Technologies – UF Biologie

Contexte du projet

Fondamentalement pluridisciplinaire, l'Université de Bordeaux accueille plus de 55 000 étudiants et emploie 6 000 personnels. Elle est dotée d'un budget global de 560 M€.

Lauréate des grands programmes nationaux d'investissement en faveur de l'ESRI, l'Université connaît une trajectoire et une dynamique d'évolution résolument tournées vers un modèle d'université innovante.

Déterminée à poursuivre sa trajectoire de développement initiée ces dix dernières années, l'objectif de l'Université de Bordeaux est de faire de sa position d'université internationale à forte activité de recherche, un levier au service des grands défis scientifiques et sociétaux du 21^{ème} siècle, une source d'inspiration pour une formation supérieure renouvelée, et un atout pour nourrir l'innovation de rupture. La chaire proposée s'inscrit pleinement dans la stratégie de recherche de l'Université de Bordeaux (UB), notamment structurée autour de 7 Grands Programmes de Recherche (GPR) labélisés en 2021 et établis sur une durée de huit ans. Ces GPR s'inscrivent dans le cadre du renouvellement de la politique de développement de la recherche d'excellence incarnée ces 10 dernières années par les LabEx. Ils visent à doter l'UB de priorités scientifiques contribuant à sa visibilité et son attractivité et sont en cohérence avec la projection de l'établissement sur une stratégie à l'horizon 2030.

Le candidat sera amené à animer une équipe du Bordeaux Neurocampus pour y développer un projet dans le domaine des bases moléculaires du fonctionnement cellulaire (neurones, glie, etc...). Son projet s'inscrira dans le cadre du GPR BRAIN_2030, et particulièrement les sous-projets NANOCODING et MEMORY, visant à apporter aux équipes de Bordeaux Neurocampus des compétences de pointe pour élucider les bases moléculaires du fonctionnement neuronal (nanodomains, synapses, compartiments axonal, etc...).

Dans cette optique, et en cohérence avec la stratégie d'attractivité et d'internationalisation de l'établissement, il est attendu des candidates ou candidats qu'elles ou ils justifient d'une ou plusieurs expériences post-doctorales, dont au moins une à l'étranger. Ces expériences devront être valorisées par plusieurs publications, témoignant notamment de leur capacité à développer de manière autonome des thématiques de recherche originales.

Job profile

Le/la candidat(e) sera amené à animer une équipe de recherche au sein du Bordeaux Neurocampus et de l'Institut Interdisciplinaire de Neurosciences (Directeur : Laurent Groc). L'interdisciplinarité au sein de l'institut permettra au candidat(e) de développer un projet de recherche ambitieux et à la frontière de nos connaissances. L'objectif du projet de recherche visera à décrypter, de l'échelle nanométrique aux réseaux cellulaires, les mécanismes moléculaires de la communication cellulaire cérébrale et, éventuellement, de sa dérégulation pathophysiologique. Le/la Professeur Junior fera partie de l'équipe pédagogique de neurosciences et participera aux enseignements de la Licence mention Sciences de la Vie et du Master mention Neurosciences (64 h enseignement par an, en français et anglais).

English version :

The candidate will lead a research team at the Institut Interdisciplinaire de Neurosciences (Dir : Laurent Groc) and develop an ambitious research project to understand the molecular mechanisms underpinning brain cell communication in health and/or disease. The research project could, in particular, focus on understanding molecular complexes and their biophysics, cell dynamics in adaptive brain processes, lie at the intersection of different disciplines, be based on a strong technological development (e.g. microscopy), and/or an innovative animal model. The Junior Professor will be part of the neuroscience teaching team and will participate in the teaching of the Bachelor's degree in Life Sciences and the Master's degree in Neuroscience (64 h teaching per year in French and English).

Rémunération / financement du projet :

- **Rémunération** de la lauréate ou lauréat de la chaire par référence à l'INM (Indice Nouveau Majoré) 735 soit un salaire brut annuel de 42 700 €.
- **Soutien financier** incluant des crédits de fonctionnement, d'équipement et de personnels à hauteur de 340 000€ au total, sur la durée du projet : l'objectif est de donner à la personne recrutée l'ensemble des moyens nécessaires à la poursuite et au développement d'activités de recherche de pointe. Ce financement inclut une enveloppe de 240 000€ mobilisable pour des collaborateurs contractuels incluant une combinaison de doctorants/post-doctorants/assistants de recherche, à définir avec le titulaire de la chaire et en lien avec le laboratoire.

Les dépenses prévisionnelles (hors salaire de la chaire) sont réparties comme suit :

Dépenses		Recettes	
PERSONNELS	539 000 €	Financement MESRI de la CPJ	299 000 €
dont Chaire de professeur junior	299 000 €	Financement ANR (package)	200 000 €
dont collaborateurs contractuels (doctorants,...)	120 000 €	Cofinancier 1 (GPR Brain)	120 000 €
dont Autres, à préciser (Ingénieur)	120 000 €	Cofinancier 2 (IINS UMR 5297)	20 000 €
FONCTIONNEMENT (dont facturations internes)	100 000 €		
dont Achats	80 000 €		
dont Missions et frais de déplacements	20 000 €		
dont Autres, à préciser	0 €		
TOTAL	639 000 €		639 000 €

Projet scientifique

Stratégie du laboratoire d'accueil :

L'institut interdisciplinaire de neurosciences (IINS) est composé de 12 équipes de recherche qui mènent une recherche pluridisciplinaire associant des chimistes, biologistes cellulaires, biophysiciens et neurobiologistes afin d'étudier les mécanismes liés au fonctionnement du cerveau dans des conditions physiologiques et pathologiques. Nos équipes s'intéressent à comprendre les mécanismes de la transmission synaptique et son impact sur l'activité des réseaux neuronaux. Les équipes ont développé des outils et méthodes innovants afin de visualiser, analyser et comprendre la communication cellulaire, de l'échelle nanoscopique à l'animal. La stratégie du laboratoire est d'intégrer ces connaissances multi-échelles afin de décrypter le rôle de la diversité et dynamique moléculaire de la communication cellulaire dans nos capacités cognitives, et aussi de développer des régulateurs de nouvelles générations dans le traitement de pathologies neurologiques et psychiatriques.

Stratégie en termes d'attractivité internationale :

Notre communauté est très visible au niveau international avec de nombreux chercheurs, postdoctorants et doctorants étrangers (+ de 35 nationalités représentées). Le dynamisme de la formation, des cycles de conférences et ateliers proposés par la communauté (Cajal School, Ecole des neurosciences de Bordeaux), sont un atout très important pour cette attractivité et pour la création/développement de réseaux internationaux, notamment avec des universités étrangères (Calgary, Québec, Berlin, UPV/EHU...). De plus, l'enseignement en Neurosciences au niveau master (NeuroBim, Neurasmus) est dispensé en anglais depuis de nombreuses années et est associé à l'existence de l'EUR neurosciences qui donnent à Bordeaux une position assez unique au niveau national favorisant la venue d'étudiants étrangers à très fort potentiel.

Résumé du projet scientifique :

Le positionnement de l'institut à l'avant-garde internationale et l'interdisciplinarité permettra au candidat(e) de développer un projet de recherche ambitieux et fortement novateur dans le domaine de la communication cellulaire cérébrale et de sa régulation pathophysiologique. L'objectif du projet visera à découvrir comment la dynamique moléculaire, étudiée aux échelles nano- et macrométriques, contrôle la communication cellulaire entre neurones et cellules gliales au cours du développement et lors de processus de plasticité, et de décrypter les mécanismes moléculaires impliqués dans des troubles de cette communication dans des pathologies neuropsychiatriques afin de développer des stratégies modulatrices innovantes. Ce projet utilisera des modèles pertinents allant de cellules dissociées au cerveau entier, et s'appuiera sur des méthodes d'électrophysiologie et d'imagerie avancées permettant de mesurer l'organisation, la dynamique et la fonction des acteurs de la communication.

Diffusion scientifique :

Publications dans des journaux de haut-niveau, participations et présentations à des congrès scientifiques internationaux, comme la FENS, NeuroFrance, le congrès annuel de la Society for Neurosciences...

Science ouverte :

Une partie importante de nos résultats est publiée dans des revues en accès libre et nos principales conclusions sont communiquées par le biais de LinkedIn et des réseaux de médias numériques et de presse grand public. Les données brutes des travaux sont en accès libre sur des sites d'entrepôts de données (Github, etc...).

Science et société :

Plusieurs événements sont régulièrement proposés à destination du grand public à travers principalement la semaine du cerveau, une opération nationale qui vise à promouvoir la connaissance et la diffusion des connaissances auprès de la société civile. A cette occasion les membres de la communauté de Bordeaux ont l'opportunité d'intervenir auprès du grand public lors de conférences, ateliers, tables rondes organisés dans des lieux publics ou dans des enceintes scolaires. Le candidat aura donc l'opportunité de communiquer auprès du grand public dans ce cadre particulièrement dynamique.

Projet d'enseignement

L'enseignant(e) recruté fera partie de l'équipe pédagogique en neurosciences et participera aux enseignements de la licence mention Sciences de la Vie et du master mention Neurosciences. Il/elle devra avoir une expérience d'enseignement et une connaissance large et solide dans les domaines des neurosciences moléculaires et cellulaires. Il/elle élaborera, en coordination avec l'équipe pédagogique, les neurosciences cellulaires et moléculaires, tels que la morphogenèse, le trafic, la signalisation et la physiologie au niveau subcellulaire. L'équipe pédagogique souhaite renforcer un enseignement longitudinal des neurosciences reliant un total de six unités d'enseignement, de la licence (L3) au master (M1 et M2 en 3 parcours), si possible en lien avec la formation aux techniques avancées d'imagerie cellulaire. Une expérience dans l'utilisation de techniques pédagogiques innovantes et dans l'internationalisation (de nombreux cours du master neurosciences sont en anglais) sera appréciée.

Volume enseignement annuel : 64 h

Indicateurs de suivi du déploiement du projet :

- Production scientifique, valorisation.
- Collaborations initiées dans le cadre de la chaire.
- Montage de projets.
- Nombre d'étudiants encadrés.
- Suivi du déroulé de la charge d'enseignement et des obligations de service.

Le nombre de subventions obtenues par le professeur junior, le nombre d'étudiants encadrés, le nombre d'articles scientifiques seront des points majeurs pour évaluer notre projet. Le GPR_BRAIN2030 aidera à intégration du professeur junior dans l'université par le biais de la communauté des neurosciences. Le professeur junior sera encouragé à développer des projets interdisciplinaires et les AAP Recherche Interdisciplinaire et exploratoire (RIE) de l'Université de Bordeaux sera un outil institutionnel fort pour l'aider au développement du projet

La personne recrutée sera accompagnée sur la période de pré-titularisation afin qu'elle soutienne son Habilitation à Diriger des Recherches (HDR), si elle n'en est pas déjà titulaire.

Contacts :

Recherche : Laurent Groc, laurent.groc@u-bordeaux.fr

Pédagogique : Alexandre Favereaux, alexandre.favereaux@u-bordeaux.fr

Conditions à remplir pour se porter candidate ou candidat :

- Etre titulaire du **doctorat** ou de diplômes universitaires, titres et qualifications dont l'équivalence avec le doctorat devra être reconnue par le conseil académique de l'établissement.

Aucune condition d'âge, ni de nationalité n'est imposée.

Ce poste est accessible aux personnes en situation de handicap qui pourront, le cas échéant, bénéficier d'un aménagement d'épreuves rendu nécessaire par la nature du handicap.

Modalités de dépôt de candidature :

Les candidates et candidats doivent enregistrer leur candidature et joindre obligatoirement les documents constitutifs de leur dossier au format .pdf sur le site du ministère chargé de l'enseignement supérieur et de la recherche, via l'application [Odyssée](#).

- Vous devez préalablement créer votre compte Odyssée en cliquant sur « Créer un compte »
- Complétez toutes les rubriques demandées pour la création du compte, « Mes informations personnelles » ainsi que « Mon adresse postale personnelle ». Parmi les informations demandées, figure votre numéro de candidat GALAXIE : sont concernés par cette option, uniquement les candidats qui disposaient préalablement d'un compte GALAXIE

- Une fois les informations complétées, vous recevrez un message à l'adresse mail que vous avez renseignée. Cliquer sur le lien figurant dans le mail
- Vous accédez à la page de connexion, pour vous permettre de définir un mot de passe. Vous devez alors cliquer sur « mot de passe oublié »
- Apparaît alors la fenêtre de « réinitialisation de mot de passe ». Vous devez saisir l'adresse email que vous avez renseignée dans Mes informations personnelles au moment de la création du compte
- Vous recevrez alors un nouveau message à l'adresse mail que vous avez renseignée. Cliquer sur le lien figurant dans le mail
- Vous arrivez enfin sur la page de définition d'un mot de passe. Vous pouvez choisir votre mot de passe et le confirmer
- Une fois connectés, sélectionnez l'onglet « Procédures » puis la rubrique « Recrutement EC »
 - Cliquez sur « offres de poste » ou « Accéder aux offres de poste »
 - Sélectionnez l'offre, puis une fois le détail de l'offre affichée, cliquer sur « postuler à l'offre de poste »

Les candidates et candidats établissent un dossier composé :

- d'un formulaire de candidature saisi en ligne (Odyssée/Recrutement EC)
- d'une version numérique des documents suivants :
 - une pièce d'identité avec photographie ;
 - une pièce attestant de la possession d'un doctorat, tel que prévu à l'article L.612-7 du code de l'éducation, ou d'un diplôme dont l'équivalence sera reconnue selon la procédure fixée au 1° de l'article 5 du décret du 17 décembre 2021 susvisé ;
 - rapport de soutenance du diplôme produit ;
 - présentation analytique des travaux, ouvrages articles et réalisations réalisée sur la maquette de la « fiche de candidature CPJ » (à télécharger directement sur la [page CPJ du portail Galaxie](#)) **à déposer en document 1 dans les « titres et travaux »** ;
 - principaux titres et travaux indiqués dans la présentation analytique.

Les documents administratifs ainsi que le rapport de soutenance rédigés en tout ou partie en langue étrangère sont accompagnés d'une traduction en langue française dont le candidat atteste la conformité sur l'honneur. A défaut, le dossier est déclaré irrecevable.

La traduction de la présentation analytique ainsi que des travaux, ouvrages, articles et réalisations est facultative.

ATTENTION : Vous ne pouvez valider la candidature que si tous les documents sont déposés dans votre dossier de candidature. Si un document manque, il n'y aura pas de coche verte en face de la rubrique dans le sommaire.

L'ensemble de ces documents doit être déposé en version numérique, au plus tard à la date indiquée dans l'avis de recrutement.

Vous pouvez modifier votre candidature jusqu'à la date limite indiquée sur l'offre de poste (attention à ne pas dépasser 16 h, heure de Paris).

Tout dossier incomplet à la date limite susmentionnée est déclaré irrecevable.

Modalités de sélection des candidatures :

Seules seront convoquées en audition les personnes préalablement sélectionnées sur dossier par la commission de sélection, dont la composition sera rendue publique avant le début de ses travaux.

Les auditions pourront se dérouler en présentiel ou à distance, selon la décision de la commission de sélection.

Les auditions pour ce projet ne comprendront pas de mise en situation professionnelle.

Toutes les personnes candidates accèderont au suivi de leur candidature et aux résultats en utilisant le numéro de candidat et le mot de passe personnel Odyssée.

Tout candidat ou toute candidate retenu.e sur un ou plusieurs emplois à l'issue de la procédure devra s'engager sur l'application dédiée à occuper l'emploi.