

Profil de poste	
Emploi-type	Doctorant.e en neurosciences
BAP	A
Missions	Le ou la doctorant.e participera à un projet visant à étudier le rôle de l'acétylcholine (ACh) dans la modulation des signaux d'erreur de prédiction au sein du cortex visuel de la souris. Le projet se concentre sur les neurones de la couche 5 extratélencéphalique (L5ET) du cortex visuel secondaire médial (V2M), qui projettent vers les couches motrices du colliculus supérieur et dont l'hypothèse est qu'ils transforment les erreurs de prédiction visuo-vestibulaires en mouvements oculaires adaptatifs.
Activités principales	Le ou la doctorant.e utilisera une combinaison de techniques permettant une analyse au niveau moléculaire (capteurs GRAB-ACh, vecteurs viraux, lignées Cre), cellulaire et circuit (photométrie par fibre optique bicanal, optogénétique, pharmacogénétique) et fonctionnel (paradigmes comportementaux de réalité virtuelle visuo-vestibulaire chez la souris tête fixe), afin de tester si les erreurs sensorimotrices déclenchent une libération rapide d'ACh dans V2M et si cette signalisation cholinergique potentialise la signalisation d'erreur de prédiction médiée par les neurones L5ET.
Activités associées	• Traiter et analyser les données comportementales, photométriques et neurophysiologiques (pipelines Python) et préparer leur présentation lors des labmeetings. • Effectuer une veille bibliographique régulière afin de se tenir au courant de l'état de l'art du domaine. • Contribuer à l'écriture des articles scientifiques et à leur présentation lors de congrès nationaux et internationaux. • Veiller au bien-être des animaux. • Se tenir à jour au niveau administratif et expérimental (suivi des chirurgies, des animaux utilisés, tenue d'un cahier de laboratoire).
Connaissances	• Des bases en neurophysiologie, neuroanatomie et neurosciences systémiques sont les bienvenues. • Connaissance du cadre légal et déontologique et de la réglementation en matière d'hygiène et de sécurité dans un laboratoire de recherche. • Anglais : Lu, écrit, parlé
Savoir-faire	• Chirurgie stéréotaxique chez la souris (injections virales, implantation de fibres optiques) sous anesthésie générale • Photométrie par fibre optique bicanal (signaux calciques et cholinergiques) • Manipulation optogénétique et pharmacogénétique • Analyse quantitative de données comportementales et neurophysiologiques (Python ou équivalent) • Immunohistochimie, coupes histologiques et microscopie de fluorescence • Tests comportementaux chez la souris tête fixe
Aptitudes	• Rigueur • Intégrité • Autonomie • Organisation • Travail en équipe • Flexibilité

Inserm Offre d'emploi

	• Motivation • Curiosité
Spécificité(s) / Contrainte(s) du poste	Le contrat de doctorant est financé sur l'ANR VISPREP (AAPG2025).
Expérience souhaitée	Expérience en laboratoire de neurosciences in vivo (stages de master) ; une première expérience en photométrie par fibre optique, optogénétique ou imagerie in vivo, ainsi qu'en paradigmes comportementaux chez la souris tête fixe, est souhaitée. Habilitation pour l'expérimentation sur les souris (ou engagement à l'obtenir avant la prise de poste).
Diplôme(s) souhaité(s)	• Master (spécialité Biologie, Neurosciences, ou équivalent)

Structure d'accueil

Code unité	UMR 1249
Intitulé	Inmed
Responsable	R. Cossart
Composition	12 équipes de recherche, 5 plateformes support, 2 services communs
Adresse	Parc Scientifique de Luminy - 163, avenue de Luminy - 13009 Marseille
Délégation Régionale	DR PACA CORSE

Contrat

Type	CDD
Durée	36 mois
Rémunération	2338,32€
Date souhaitée de prise de fonctions	01/10/2026

Pour postuler

Contacter Ede RANCZ : ede.rancz@inserm.fr