

# INSTITUT DE NEUROPHYSIOPATHOLOGIE (INP)



## Direction de l'Unité

**Directeur :** Michel KHRESTCHATISKY  
**Email :** [michel.khrestchatisky@univ-amu.fr](mailto:michel.khrestchatisky@univ-amu.fr)  
**Tél :** 04 91 69 89 64 / 04 91 69 87 29

## Lieu d'implantation

**Faculté des sciences médicales et paramédicales**  
Campus Santé, Site Timone  
27 Bd Jean Moulin  
13385 – Marseille Cedex 05

Site Web : [www.inp.univ-amu.fr](http://www.inp.univ-amu.fr)

## Tutelles

- Aix-Marseille Université
- CNRS

## Disciplines d'appartenances

- DS 5 - Biologie, médecine, santé

## Ecoles Doctorales de rattachement

- Sciences de la Vie et de la Santé (ED 062)

## Composition de l'Unité

**43 chercheurs :** 8 CNRS / 3 INSERM / 15 EC AMU / 10 EC-PH / 7 associés  
**48 ITA :** 16 CNRS / 28 AMU / 0 INSERM / 4 Autre  
**7 Post-Doc / 20 Docs**  
**Total 111** (80 permanents + 31 non-permanents)

## Equipes de recherche / Thématiques

**Equipe :** E1 Plasticité et Dégénérescence Neurales

**RESPONSABLE :** RIVERA Santiago

**THEMATIQUE :** Mécanismes physiopathologiques de la maladie d'Alzheimer : inflammation, amyloïdogénèse et dysfonctionnement synaptique

**Equipe :** E2 – Gènes, Rythmes et Neurophysiopathologie

**RESPONSABLE :** FRANCOIS-BELLAN Anne-Marie

**THEMATIQUE :** Mécanismes moléculaires des rythmes biologiques et dysfonctionnements rythmiques au cours des pathologies neuro-développementales ou neuro-dégénératives

**Equipe :** E3 - BHE et Neuroinflammation

**RESPONSABLE :** KHRESTCHATISKY Michel

**THEMATIQUE :** Barrière hématoencéphalique (BHE) en conditions saine et pathologique, développement de vecteurs pour le transport d'agents thérapeutiques vers le cerveau

**Equipe :** E4 - Neurobiologie des Processus Mnésiques

**RESPONSABLE :** ROMAN François

**THEMATIQUE :** Plasticité synaptique en condition d'apprentissage et de mémorisation, glycosylation

**Equipe :** E5 – Neuro-Inflammation et Sclérose en plaques

**RESPONSABLE :** DESPLAT-JEGO Sophie

**THEMATIQUE :** effets modulateurs de la cytokine TWEAK sur les processus neuro-inflammatoires en cours de sclérose en plaques

**Equipe :** E6 – Modélisation Pathologique et Neurorégénération

**RESPONSABLE :** NIVET Emmanuel

**THEMATIQUE :** Mécanismes pathogéniques de la maladie d'Alzheimer et des Gliomes

**Equipe :** E7 – Neurocyto

**RESPONSABLE :** LETERRIER Christophe

**THEMATIQUE :** Fonctions et dysfonctions du cytosquelette neuronal

**Equipe :** E8 – Gliomagenèse et MicroEnvironnement (GliOME)

**RESPONSABLE :** TABOURET Emeline - TCHOHANDJIAN/AUPHAN Aurélie

**THEMATIQUE :** Identification des mécanismes à l'origine de l'hétérogénéité des gliomes humains

**Equipe :** E9 – Cytosquelette et Neurophysiopathologie

**RESPONSABLE :** KOVACIC Hervé

**THEMATIQUE :** Bases moléculaires de la régulation du cytosquelette et de la plasticité cellulaire dans le cancer du cerveau et les processus neurodégénératifs

**Equipe :** E10 – Angiogenèse et Micro-environnement tumoral

**RESPONSABLE :** OUAFIK L'Houcine

**THEMATIQUE :** Rôle et mécanismes d'action de l'Adromédulline (AM) dans la progression tumorale et développement de stratégies thérapeutiques

**Equipe :** E11 – Nasal Olfactory Stemness and Epigenesis

**RESPONSABLE :** FERON François

**THEMATIQUE :** Propriétés des cellules souches nasales, épigénétique, thérapie cellulaire

**Partenaire LABCOM - Société Vect-Horus**

**RESPONSABLE :** TOKAY Alexandre

**THEMATIQUE :** Développement de molécules vecteurs pour l'adressage d'agents d'imagerie et thérapeutiques dans le cerveau

## Présentation de l'Unité

L'Institut de Neurophysiopathologie (INP UMR7051), dirigé par Michel Khrestchatisky, créé au 1er janvier 2018 sous la tutelle du CNRS et d'AMU est hébergé dans des locaux rénovés, au sein de la Faculté de Médecine de Marseille. Cette opération s'inscrit dans le projet NeuroTimone visant à former un pôle d'excellence des Neurosciences. L'INP a pour particularité de conjuguer recherche publique et privée au sein d'un Laboratoire Commun de Recherche (LCR ou LabCom), notamment grâce au partenariat de l'unité avec la société de biotechnologies Vect-Horus, également installée dans le bâtiment Médecine, sur le Campus Timone. L'INP regroupe ainsi près de 125 personnes réparties en 11 équipes de recherche, alors que Vect-Horus comprend 38 personnels.

Les objectifs des équipes de l'INP sont de mieux comprendre l'organisation et le fonctionnement des cellules neurales, ainsi que les bases moléculaires et cellulaires du comportement et de différentes maladies du système nerveux (maladies neuro-développementales, neuro-dégénératives, neuro-inflammatoires, neuro-oncologie). L'INP a pour ambition de développer de nouvelles stratégies thérapeutiques sur les plans moléculaire et cellulaire, d'améliorer le ciblage d'agents thérapeutiques vers le cerveau, et de valoriser ses recherches au travers de brevets et en promouvant le transfert vers la clinique. Trois Plateformes technologiques NeuroTimone (PFNT) dans les domaines de l'imagerie (NCIS), de l'étude des interactions moléculaires (PINT) et des cellules souches et iPS (SCeNT) sont labellisées par AMU et adossées à l'INP, renforçant ainsi son potentiel de recherche.

## Axes de recherche

Neurosciences, structure, fonction, interactions de cellules neurales, maladies neurodégénératives et neurodéveloppementales, neuro-oncologie, neurophysiopathologie, approches thérapeutiques, thérapie cellulaire

## Masters et Doctorats

(Formations auxquelles participe l'Unité)

- Master Neurosciences
- Master santé
- ED 062 (Sciences de la Vie et de la Santé)