


DIPLÔME  
NATIONAL DE  
MASTER  
CONTRÔLÉ  
PAR L'ÉTAT

MASTER

Neurosciences  
Parcours NMCI  
Neurosciences  
Moléculaires, Cellulaires et Intégrées

Formation accessible en :

- FORMATION INITIALE
- FORMATION EN ALTERNANCE
- ENSEIGNEMENT À DISTANCE
- FORMATION CONTINUE

 Campus Mont-Saint-Aignan  
[sciences-techniques.univ-rouen.fr](http://sciences-techniques.univ-rouen.fr)



## CONDITIONS D'ADMISSION

Cette formation est ouverte au niveau Master 1 dans la limite des effectifs (Capacité globale de 18 étudiants) :

- Aux diplômés d'une Licence Sciences de la Vie, Sciences pour la Santé et Psychologie ;
- Aux étudiants ayant validé une 2<sup>e</sup> année d'études pharmaceutiques ou médicales souhaitant, notamment, s'orienter vers la recherche ;
- Aux titulaires d'un autre diplôme français ou étranger de niveau et contenu reconnus équivalents après validation ;
- Aux diplômés d'écoles d'ingénieurs du domaine de la santé.

L'accès en M2 est ouvert (après examen de dossier) :

- Aux diplômés d'un Master 1 Mention Neurosciences, Biologie-Santé, Biologie intégrative et physiologie, Santé, Sciences cognitives.
- Aux étudiants ayant validé un 2<sup>e</sup> cycle d'études médicales ou une 5<sup>e</sup> année d'études pharmaceutiques ;
- Aux titulaires d'un autre diplôme français ou étranger de niveau et contenu reconnus équivalents après validation.

L'engagement d'un laboratoire d'accueil et d'un encadrant ad hoc sera requis, mais n'assurera pas l'acceptation en M2.

## OBJECTIFS

La mention Neurosciences permet aux étudiants des Sciences biologiques, médicales/pharmaceutiques et Psychologie, d'acquérir un niveau de connaissances théoriques et pratiques nécessaire à la préparation d'un Doctorat en Sciences de la Vie et de la Santé. L'intervention de professionnels du secteur privé dans les enseignements, associée aux collaborations mises en place au sein des unités de recherche, assurent également une ouverture vers le monde professionnel de la recherche, de sa valorisation et de ses applications.

## PLATEFORMES TECHNOLOGIQUES & PLATEAUX TECHNIQUES

Plateforme de Recherche en Imagerie Cellulaire de Normandie (HeRaLeS - PRIMACEN) Rouen

Plateforme d'imagerie biomédicale du GIP CYCERON Caen

Plateforme ESRP (Experimental Stroke Research Platform) Caen

Plateforme de protéomique Rouen

Plateaux techniques de la SFR ICORE et Centre Universitaire de Ressources Biologiques (CURB) Caen

Plateaux techniques de la SFR IRIB



# PROGRAMME

M1

Rouen	
S1 30 CE	Biostatistiques 2 CE
	Anglais 2 CE
	Connaissance entreprise, projet et insertion prof 2 CE
	Neurobiologie et Communications Cellulaires 4 CE
	Evolution, Comportement, Cognition 4 CE
	Pathologies Cérébrales 4 CE
	<b>Choix d'1 UE parmi 3</b> 4 CE
	- Différenciation Cellulaire et Oncogénèse
	- Biologie du Développement
	- Introduction aux Biothérapies
Grands Systèmes de Neurotransmission 4 CE	
Régulation de l'Expression des Génomes 4 CE	
S2 30 CE	Seminar series in Neurosciences 2 CE
	UE pratique (LABO) 3 CE
	Stage (8 sem.) en laboratoire de Recherche 10 CE
	<b>Choix d'1 UE parmi 2</b> 3 CE
	- Expérimentation animale, Niveau 2
	- Ethique Appliquée et Bioéthique
	Neuro-immunologie et Inflammation 4 CE
Développements Cérébral et Cognitif 4 CE	
Endocrinologie, Neuroendocrinologie 4 CE	

Caen	
	Biostatistiques 2 CE
	Anglais 2 CE
	Connaissance entreprise, projet et insertion prof 2 CE
	Neurobiologie et Communications Cellulaires 4 CE
	Evolution, Comportement, Cognition 4 CE
	Pathologies Cérébrales 4 CE
	<b>Choix de 3 UE (4 CE/UE) parmi 4</b> 12 CE
	- Les grands systèmes de neurotransmission
	- Neurobiologie des comportements
	- Anatomie du Système nerveux
- Les réseaux neurovasculaires et interfaces sang/cerveau	
	Seminar series in Neurosciences 2 CE
	UE pratique (LABO) 3 CE
	Stage (8 sem.) en laboratoire de Recherche 10 CE
	Expérimentation animale, Niveau 2 3 CE
	Accidents vasculaires cérébraux 4 CE
	Cancer et cerveau 4 CE
	Imagerie du Système nerveux N et P 4 CE

M2

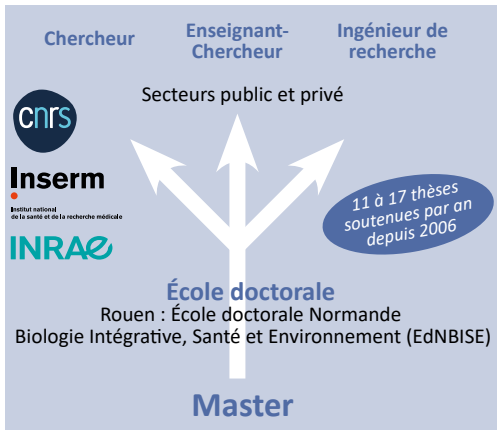
Semestre 3

- Formation Hygiène et Sécurité (18h)
- Approches méthodologiques en Neurosciences (30h)
- Projet de recherche - Mémoire
- UE au choix, 5 parmi 7 (90h) :
  - Physiologie neurovasculaire
  - Neuro-oncologie
  - Stratégies thérapeutiques dans le SNC
  - Neuroendocrinologie
  - Vieillesse et maladies neurodégénératives
  - Neuroimagerie et outils de diagnostic
  - Neuropsychopharmacologie
- Connaissance de l'entreprise (18h)

Semestre 4

- Stage en laboratoire (24 semaines)

## DÉBOUCHÉS



# LES LABORATOIRES D'ACCUEIL

## Rouen

- **INSERM U1239 - NorDic**, Neuroendocrine, Endocrine and Germinal Differentiation Communication (H. LEFEBVRE)
- **INSERM U1245** - CBG, Cancer and Brain Genomics (G. NICOLAS)
- **UR 3830 - GRHV**, Groupe de Recherche sur le Handicap Ventilatoire (JP. MARIE)

La mention bénéficie également du matériel et de l'expertise des plateformes et plateaux techniques des deux sites. Les étudiants peuvent ainsi avoir accès à des équipements lourds dans le cadre des enseignements pratiques ou de leurs stages de Master 1 et de Master 2.

Plateformes technologiques et plateaux techniques :

- Plateforme de Recherche en Imagerie Cellulaire de Normandie (PRIMACEN, Rouen)
- Plateforme d'imagerie biomédicale de CYCERON – Label IBISA (Caen)
- Plateforme de Protéomique (Rouen)
- Plateforme ESRP – Label IBISA (Experimental Stroke Research Platform) de Caen

## Co-accréditation avec



UNIVERSITÉ  
CAEN  
NORMANDIE

## Caen

- **INSERM UMR-S 1237**, Physiopathologie et Imagerie des Troubles Neurologiques (PHIND, D. VIVIEN)
- **UMR 6030**, Imagerie et Stratégies Thérapeutiques des Pathologies Cérébrales et Tumorales (ISTCT, M. BERNAUDIN)
- **INSERM UMR-S 1075**, Mobilités: vieillissement, pathologie, santé (COMETE, D. DAVENNE)
- **INSERM UMR-S 1077**, Neuropsychologie et Imagerie de la Mémoire Humaine (NIMH, F. EUSTACHE)
- **CNRS UMR 8240** Laboratory for the Psychology of Child Development and Education (O. HOUDÉ)
- **UMR CNRS 6552 EthoS** – Ethologie animale et humaine (A. LEMASSON)
- **INSERM UMR-S 1086** Cancers et Préventions (G. LAUNOY)

## CONTACT CFCA

- 📍 Centre de Formation Continue et par Alternance  
Bâtiment Michel Serres, rue Thomas Becket  
76 821 Mont-Saint-Aignan Cedex  
cfa-cfc.univ-rouen.fr
- ☎ 02 35 14 60 76
- ✉ formation.continue@univ-rouen.fr  
alternance@univ-rouen.fr

## CONTACT RESPONSABLES PÉDAGOGIQUES

Bruno Gonzalez, Olivier Wurtz

[ufrst-master-nmci-m1@univ-rouen.fr](mailto:ufrst-master-nmci-m1@univ-rouen.fr)

[ufrst-master-nmci-m2@univ-rouen.fr](mailto:ufrst-master-nmci-m2@univ-rouen.fr)

Responsable de la mention

Fabrice Morin

[fabrice.morin@univ-rouen.fr](mailto:fabrice.morin@univ-rouen.fr)

UNIVERSITÉ DE ROUEN NORMANDIE

UFR Sciences et Techniques

Place Émile Blondel - 76821 Mont-Saint-Aignan cedex

☎ 02 35 14 64 66 ✉ [scolarite.sciencesmsa@univ-rouen.fr](mailto:scolarite.sciencesmsa@univ-rouen.fr)

❓ [helpetu.univ-rouen.fr](http://helpetu.univ-rouen.fr)