

RÉSUMÉ FINAL DE L'ÉVALUATION DE L'UNITÉ EMPENN

SOUS TUTELLE DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES :

Université de Rennes 1

Institut national de la santé et de la recherche médicale
- INSERM

Institut national de recherche en informatique et en
automatique - INRIA

Centre national de la recherche scientifique - CNRS

CAMPAGNE D'ÉVALUATION 2020-2022 VAGUE B

Rapport publié le 07/05/2021



Pour le Hcéres¹ :

M. Thierry Coulhon, Président

Au nom du comité d'experts² :

M. Olivier Coulon, Président du comité

En vertu du décret n°2014-1365 du 14 novembre 2014 :

1 Le président du Hcéres « contresigne les rapports d'évaluation établis par les comités d'experts et signés par leur président. » (Article 8, alinéa 5) ;

2 Les rapports d'évaluation « sont signés par le président du comité ». (Article 11, alinéa 2).

Les données chiffrées de ce document sont les données certifiées exactes extraites des fichiers déposés par la tutelle au nom de l'unité.

PRÉSENTATION DE L'UNITÉ

Nom de l'unité :	EMPENN
Acronyme de l'unité :	
Label et N° actuels :	ERL 1228
ID RNSR :	200518339S
Type de demande :	Renouvellement à l'identique
Nom du directeur (2020-2021) :	M. Pierre Maurel
Nom du porteur de projet (2022-2026) :	M. Pierre Maurel
Nombre d'équipes et /ou de thèmes du projet :	Monoéquipe

MEMBRES DU COMITÉ D'EXPERTS

Président :	M. Olivier Coulon, CNRS, Marseille
Experts :	M. Luis Garcia, CNRS, Montigny-le-Bretonneux (représentant des CSS INSERM) M. Olivier Michel, INP Grenoble (représentant du CoNRS) M. Cédric Richard, Université Côte d'Azur, Nice (représentant du CNU)

REPRÉSENTANT DU HCÉRES

M. Atilla Baskurt

REPRÉSENTANTS DES ÉTABLISSEMENTS ET ORGANISMES TUTELLES DE L'UNITÉ

M. David Alis, Université de Rennes 1
M. Hugues Berry, INRIA
Mme Marie-Josèphe Leroy-Zamia, INSERM

INTRODUCTION

HISTORIQUE ET LOCALISATION GÉOGRAPHIQUE DE L'UNITÉ

L'unité EMPENN a été créée en 2017, faisant suite à l'équipe VisAGeS. Elle se situe à Rennes, dans les locaux du Centre Inria de Rennes et, pour sa plateforme Neurinfo, dans les locaux du centre hospitalier universitaire de Rennes. Elle a pour tutelle l'INSERM, l'INRIA, le CNRS, et l'Université Rennes 1. Elle est également une équipe de l'IRISA et une équipe-projet Inria.

ÉCOSYSTÈME DE RECHERCHE

L'unité EMPENN est une équipe de l'IRISA et fait partie de son département D5 « Signaux mages et Robotique ». Elle possède une plateforme dédiée à ses recherches en neuroimagerie et dans laquelle est disponible une machine IRM intitulée Neurinfo adossée à l'équipe EMPENN. L'unité fait partie du labex Cominlabs. De par ses activités, elle a des relations privilégiées avec l'environnement hospitalier Rennais et la plateforme Neurinfo est installée sur le site du centre hospitalier universitaire de Rennes. Ses moyens de calculs sont hébergés par le Centre Inria. L'unité est impliquée dans l'infrastructure nationale France *Life Imaging*. EMPENN émerge à deux champs de recherche : Biologie-Santé et Mathématiques-Numérique.

NOMENCLATURE DU HCÉRES ET THÉMATIQUES DE L'UNITÉ

ST6 - Sciences et technologies de l'information et de la communication

SVE1_LS7 - Épidémiologie, santé publique, recherche clinique, technologies biomédicales

L'unité présente une double activité de recherche, avec, d'une part, des recherches en analyse de données pour la neuroimagerie et, d'autre part, des recherches appliquées à des troubles neurologiques et psychiatriques.

DIRECTION DE L'UNITÉ

M. Pierre Maurel.

EFFECTIFS DE L'UNITÉ

EMPENN		
Personnels en activité	Nombre au 01/06/2020	Nombre au 01/01/2022
Professeurs et assimilés	4	4
Maîtres de conférences et assimilés	1	2
Directeurs de recherche et assimilés	1	0
Chargés de recherche et assimilés	4	5
Conservateurs, cadres scientifiques EPIC, fondations, industries...	0	0
Professeurs du secondaire détachés dans le supérieur	0	0
ITA-BIATSS, autres personnels cadre et non cadre EPIC...	3	3
Sous-total personnels permanents en activité	13	14
Enseignants-chercheurs non titulaires, émérites et autres	1	
Chercheurs non titulaires, émérites et autres (excepté doctorants)	5	
Doctorants	5	
Autres personnels non titulaires	4	

Sous-total personnels non titulaires, émérites et autres	15	
Total personnels	28	14

AVIS GLOBAL SUR L'UNITÉ

L'unité EMPENN situe son activité de recherche dans le domaine de l'analyse de données de neuroimagerie, en particulier acquises par Imagerie par Résonance Magnétique (IRM), et ses applications aux pathologies neurologiques et psychiatriques.

L'unité présente une production scientifique exceptionnelle à la fois sur les aspects méthodologiques et les aspects cliniques. La fertilisation croisée entre les chercheurs des Sciences du numérique et les chercheurs hospitalo-universitaires est remarquable. Sa visibilité internationale également remarquable, ses collaborations et les recrutements de ces dernières années sont signes d'une exceptionnelle attractivité. La plateforme Neurinfo est un réel succès qui a contribué à la réussite de l'interdisciplinarité au sein de l'unité.

La visibilité de l'unité est au tout premier plan mondial dans les thématiques neurofeedback bimodal, variabilité analytique et sclérose en plaques.

Les relations d'EMPENN avec le monde socio-économique sont très bonnes. EMPENN fournit un réel travail transdisciplinaire qui fonctionne et génère une excellente interaction avec l'environnement hospitalier et le secteur de la santé. L'unité interagit fortement avec le grand public et ne néglige pas ses interactions avec l'industrie.

EMPENN affiche une excellente production et un très bon devenir de ses étudiants. Le nombre d'HDR en STIC est cependant encore trop faible.

L'unité est très bien organisée, fonctionne sur une excellente dynamique de gestion et d'animation scientifique, permettant d'impliquer et d'intégrer les deux communautés (STIC et Médecine). Un déficit d'enseignants-chercheurs en STIC est cependant observé et réduit la présence de l'unité dans les instances universitaires.

La stratégie du nouveau projet de l'unité est pertinente et intègre au mieux les forces en présence, très bien présentées dans ce projet. Celui-ci est fondé sur un existant de qualité tout en proposant une réorganisation qui met en avant une remarquable interaction entre Sciences de l'information et recherches cliniques, mise en place et en pratique par ce collectif.

Les rapports d'évaluation du Hcéres
sont consultables en ligne : www.hceres.fr

Évaluation des coordinations territoriales
Évaluation des établissements
Évaluation de la recherche
Évaluation des écoles doctorales
Évaluation des formations
Évaluation et accréditation internationales



2 rue Albert Einstein
75013 Paris, France
T. 33 (0)1 55 55 60 10

hceres.fr

[@Hceres_](https://twitter.com/Hceres_)

[Hcéres](https://www.youtube.com/Hceres)