
COURS DE NEUROIMAGERIE DU CENIR - Session 2026

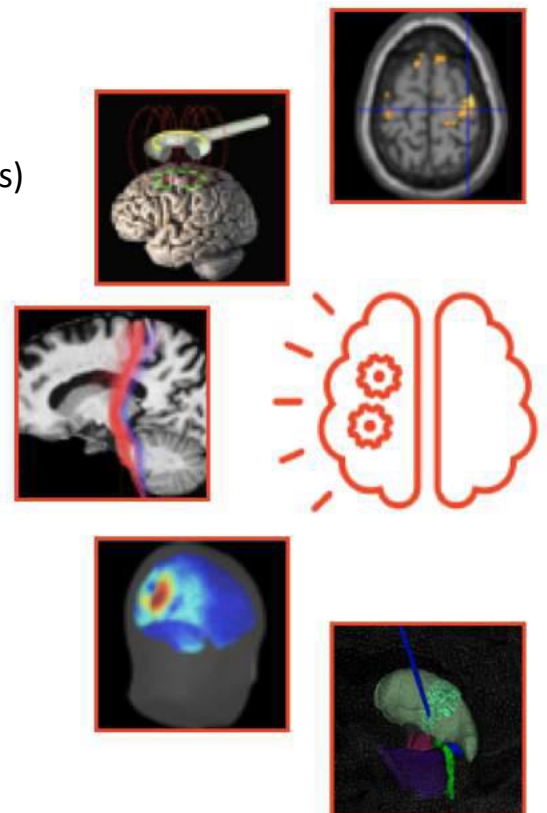
NEUROIMAGING CENIR TEACHING SESSIONS - 2026 Edition

Du Lundi 9 Mars au Vendredi 3 Avril 2026
March 9th to April 3th

Inscription obligatoire - registration mandatory

PROGRAM OVERVIEW

- Physique de l'IRM
- Analyses de données (morphométrie, recalage, IRMf, statistiques...)
- Spectroscopie
- PET-MRI
- FUS-MRI
- MEG-EEG (signal, preproc, source localisation, stats)
- fNIRS
- Intra-EEG
- TMS-tDCS
- Physiologie et analyse du mouvement
- Functional and effective connectivity
- Brain Computer Interfaces
- Stéréotaxie
- 3D Slicer
- Intelligence artificielle en neuroimagerie
- etc...



Renseignements : eric.bardinet@upmc.fr - melanie.didier@icm-institute.org

SEMAINE 1, du 9 au 13 Mars				
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h
		Séquences IRM Mathieu SANTIN (CENIR)	IRM cérébrale du Sodium Wafaa ZAARAOUI (CRMBM)	Compressed Sensing in MRI: Massively Accelerating Scans with Non-Cartesian Imaging Pierre-Antoine COMBY (INRIA-CEA MIND Team)
11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h
Physique de l'IRM, partie 1 Julien LAMY (iCube, Strasbourg)	Physique de l'IRM, partie 2 Julien LAMY (iCube, Strasbourg)	In vivo MR spectroscopy Francesca BRANZOLI (ICM, INSERM)	Introduction aux Ultrasons guidés par IRM Mathieu SANTIN (CENIR) & Pierre POUGET (MOVIT)	Protocol constraints in neuroimaging Anne-Lise PARADIS (CeZaMe Neuroscience Paris Seine)
SEMAINE 2, du 16 au 20 Mars				
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h
Algorithmes de recalage et création d'atlas Eric BARDINET (CENIR)	Principes de l'IRM de diffusion Ivy USZYNSKI (Neurospin, CEA)	Outils pour le prétraitement de données DTI et fMRI Julien SEIN (CERIMED, Marseille)	Analyses statistiques en IRM fonctionnelle (bases) Mélanie PELEGRINI ISSAC (LIB, INSERM)	Introduction à l'analyse d'IRMf de repos Sylvain CHARRON (CIREN, UPC/GHU Paris)
11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h
Imagerie structurale Jean-François MANGIN / Denis RIVIÈRE (Neurospin, CEA)	Les modèles en IRM de diffusion Ivy USZYNSKI (Neurospin, CEA)		Analyses statistiques en IRM fonctionnelle (suite) Sylvain CHARRON (CIREN, UPC/GHU Paris)	Acquisition et modélisation du signal ASL Jan WARNGKING (GIN, Grenoble)
SEMAINE 3, du 23 au 27 Mars				
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h
Introduction aux Interfaces Cerveau-Machine Marie-Constance CORSI & Arthur DESBOIS (ARAMIS)	Introduction à 3D Slicer Sara FERNANDEZ VIDAL (CENIR)	3D Slicer scripting II Sara FERNANDEZ VIDAL (CENIR)	Generative Models in Medical Imaging: From Variational Autoencoders and GANs to Diffusion Models and Beyond Ninon BURGOS (ARAMIS)	Réseaux cérébraux complexes Wafa SHKIRI (NERV)
11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h
Introduction à la TEP-IRM Nadya PYATIGORSKAYA (MOVIT) & Marine SORET (APHP)	3D Slicer scripting I Sara FERNANDEZ VIDAL (CENIR)	Introduction to Convolutional Neural Networks for Neuroimaging: From Foundations to Modern Applications Rahul GAURAV (MOV'IT)	Data de-processing : data augmentation for deep learning segmentation Romain VALABREGUE (CENIR)	Functional and effective connectivity in neuroimaging: an introduction to DCM Jean DAUNIZEAU (MBB) & Cécile GALLEA (MOV'IT)
SEMAINE 4, du 30 au 3 Avril				
Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h	9 h 30 - 11 h
Introdution à l'EEG intracrâniale chez l'homme Katia LEHONGRE (CENIR)	MEG-EEG : prétraitement des données Laurent HUGUEVILLE (CENIR)	Analyses statistiques pour les données MEG-EEG Maximilien CHAUMON (CENIR)	Stimulations cérébrales non invasives (TMS/tDCS/tACS) Jean-Charles LAMY (CENIR PANAM)	Introduction to TMS-EEG Martina BRACCO, Toni VALERO CABRE & Carlo LETO (FRONTlab)
11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h	11 h 30 - 13 h
MEG-EEG : bases physiologiques et enregistrement du signal Laurent HUGUEVILLE (CENIR)	MEG-EEG : localisation de sources Maximilien CHAUMON (CENIR)	Imagerie optique : fNIRS Mélanie PELEGRINI ISSAC (LIB, INSERM)	Physiologie et analyses du mouvement, de la marche et de l'équilibre Marco ROMANATO (Eq. Lau-Karachi)	Biais et erreurs courantes à éviter lors des acquisitions et analyses scientifiques Laetitia JEANCOLAS (CENIR)