



AUEC PRATIQUES AVANCEES EN IRM

*Jean-Pierre PRUVO, Grégory KUCHCINSKI, Renaud LOPES, Julien DUMONT, Bruno BOYENVAL
Octobre 2025*

Formations Universitaires complémentaires

Plusieurs Diplômes Universitaires répondent au besoin de montée en compétences des MERM dans les disciplines professionnelles :

- DIU d'échographie
- DU Radiologie Interventionnelle
- DU ingénierie appliquée en IRM
- DU Manipulateur en Recherche Clinique

Formations Universitaires complémentaires

Ces formations sont organisés à Paris, à Marseille, à Strasbourg, et à Montpellier

120h de cours + stages et déplacements

Une moyenne de 20 participants par DU ou DIU

Attestation Universitaire d'Enseignement Complémentaires : AUEC

Organisation pédagogique :

- 30 à 100 heures d'enseignement maxi
- Une journée de formation de 6h sous la forme de CM et TD
- Une journée par mois entre novembre et juin
- Un ou plusieurs stages peuvent être mis en place
- Modalités d'évaluation souples à définir
- L'AUEC est délivrée par l'Université de LILLE



OBJECTIFS

- Actualiser les connaissances des soignants médicaux et paramédicaux non spécialisés, pour les conduites à tenir diagnostiques et thérapeutiques devant des plaies non chirurgicales (brûlures, ulcères de jambe, escarres, lésions des pieds des diabétiques).
- Donner les bases et les mises à jour des connaissances concernant les grands problèmes de cicatrisation des plaies chroniques les plus fréquentes. Approche pratique d'une plaie chronique.

CONDITIONS D'ACCÈS

- Médecins généralistes
- Internes en médecine
- Infirmières
- Pharmaciens et étudiants en pharmacie
- Pédiatres-podologues
- Visiteurs médicaux

ORGANISATION & EXAMEN



4 JOURS DE FORMATION

- Le dernier mardi de chaque mois (8h30-17h30)
- 1 demi-journée de stage

- Exposés suivis d'un moment de questions/réponses

CONTENU

- Le pied diabétique, la cicatrisation
- La plaie chronique
- Les plaies rares
- Les pansements
- Les aides à la détersion cicatrisation et nutrition
- Les ulcères vasculaires
- La contention veineuse les stomies
- Les cicatrices pathologiques
- Les brûlures plaies et infection
- Les escarres
- Les supports
- Traitement et prévention oxygénothérapie hyperbare

VALIDATION

- Suivi assidu des enseignements (émargements)
- Évaluation pratique de juin à septembre : ½ journée de stage et examen pratique en fin de matinée (2 candidats par demi-journée)

Tarif individuel

200 €

Prise en charge
employeur

400 €

PLAIES ET CICATRISATION

Attestation Universitaire d'Étude Complémentaire - AUEC

INFORMATIONS

CALENDRIER



Décembre 2024 à juin 2025

Faculté de Médecine de Lille - Pôle Recherche

RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE : PR SENNEVILLE ET DR FLORENCE BAUDOUX

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Inscription administrative sur le site obligatoire avant le 1er cours.

Yamna ANJAR
Département de FMC / DPC
Faculté de Médecine - Pôle Recherche
Place de Verdun - 59045 Lille Cedex
yamna.anjar@univ-lille.fr
03.20.62.68.65

INSCRIPTION
medecine.univ-lille.fr



OBJECTIFS

- Assurer aux médecins généralistes l'acquisition de connaissances complémentaires en pédiatrie, dans les domaines de la prévention, du diagnostic et du traitement des pathologies les plus courantes et de l'urgence
- Améliorer la prise en charge des enfants vus par les médecins généralistes et les médecins de santé scolaire et de PMI

CONDITIONS D'ACCÈS

Limité à 45 participants

- Les médecins généralistes
- Les médecins de santé publique (santé scolaire, PMI)
- Par dérogation, les internes de médecine générale

EN CAS DE DEMANDE DE DÉROGATION

CV et lettre de motivation à adresser au

Pr Frédéric Gottrand du 10 avril 2025 au 30 août 2025
Clinique de Pédiatrie - Hôpital Jeanne de Flandre
CHU de Lille - 59037 LILLE Cedex

Secrétariat : katy.brouillard@chu-lille.fr
03 20 44 61 26

ORGANISATION & EXAMEN



60 HEURES DE FORMATION

- 30 séances de 2 heures consécutives

- Le vendredi de fin septembre à fin juin (16h30-18h30) en dehors des vacances scolaires
- Formation pratique : 4 séances d'ED de 2 heures dans les domaines suivants : Alimentation du nourrisson et du jeune enfant, orthopédie, dermatologie

VALIDATION

- Une épreuve écrite de 6 questions courtes à choisir parmi 7 questions.
- Seront déclarés reçus les candidats qui auront validé les enseignements dirigés et les cours obligatoires et obtenu une note égale ou supérieure à la moyenne à l'ensemble de l'épreuve écrite
- 2 sessions d'examen juin et septembre

Tarif individuel

450 €

PÉDIATRIE PRATIQUE

Attestation Universitaire d'Étude Complémentaire - AUEC

INFORMATIONS

CALENDRIER



Octobre 2025 - Juin 2026

Faculté de Médecine de Lille - Pôle Recherche
ou Amphithéâtre Hôpital Jeanne de Flandre
(3ème étage Barre)

RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE : PR FRÉDÉRIC GOTTRAND

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

Inscription administrative sur le site obligatoire avant le 1er cours

Yamna Anjar
yamna.anjar@univ-lille.fr
Département de FMC / DPC
Faculté de Médecine - Pôle Recherche
Place de Verdun - 59045 Lille Cedex
03.20.62.68.65

INSCRIPTION
medecine.univ-lille.fr

Contexte :

- Cette demande d'AUEC entre dans le cadre d'ARIANES (Alliance pour la Recherche en Imagerie Avancée en Neurosciences Et Santé mentale) qui « est une association de professionnels des différents secteurs de santé pour la recherche, la pertinence des soins et la formation en imagerie avancée, en neurosciences et en santé mentale. L'objectif principal d'ARIANES est d'optimiser le fonctionnement des 134 appareils d'Imagerie par Résonance Magnétique (IRM) installés dans les Hauts de France.
- Cette optimisation vise à améliorer la précision diagnostique, l'évaluation pronostique et le suivi thérapeutique des patients atteints de maladies neurologiques ou psychiatriques ». Pour atteindre cet objectif, une action de formation continue est nécessaire auprès des MERM. Nous souhaitons l'ouvrir également aux radiologues et aux ingénieurs en imagerie.
- Un groupe de travail s'est réuni régulièrement depuis juin 2024 afin d'établir un programme reprenant les principaux objectifs de cette AUEC : les conditions d'accès, le contenu et les modalités d'évaluation de la formation.
- Nous avons insisté sur l'importance de rappeler les bases physiques de l'IRM, de réaliser des travaux pratiques sur simulateurs.

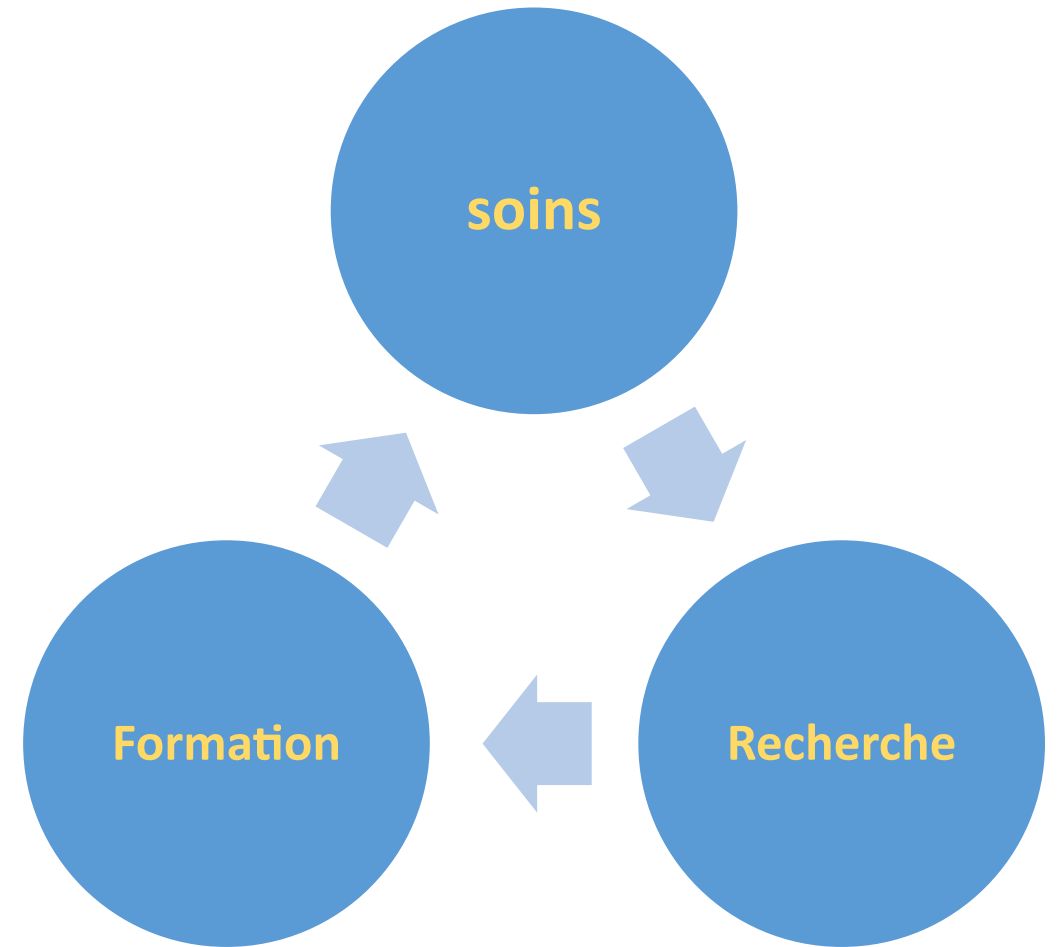
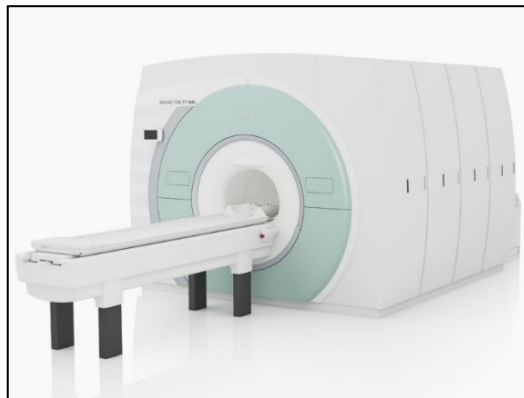
Présentation du projet ARIANES



Maillage
des IRM 3T



IRM 7T
Recherche



Alliance pour la **R**echerche en **I**magerie **A**vancée en **N**euroscience et **S**anté mentale

Objectifs du projet ARIANES



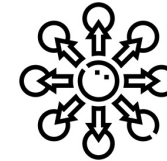
Améliorer la qualité
des demandes
d'examens



Diffuser les innovations
technologiques en IRM
Homogénéiser
les protocoles



Optimiser le compte-rendu
second avis
Logiciels traitement signal
Intelligence Artificielle



Diffuser les innovations
en IRM grâce à
une formation continue



Améliorer la
recherche clinique
en imagerie
neurologique et
psychiatrique
par la constitution
de cohortes
de patients



IRM

PRATIQUES AVANCÉES EN IRM

Attestation Universitaire d'Étude Complémentaire - AUEC

INFORMATIONS

CALENDRIER



Janvier à juin 2026
Faculté de Médecine de Lille

RESPONSABLE PÉDAGOGIQUE : PR JEAN-PIERRE PRUVO

RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTION

*Inscription administrative sur le site obligatoire
avant le 1er cours.*

Yamna ANJAR

Département de FMC / DPC
Faculté de Médecine / Pôle Recherche
Place de Verdun 59045 Lille Cedex

yamna.anjar@univ-lille.fr

03.20.62.68.65

INSCRIPTION
medecine.univ-lille.fr

OBJECTIFS

Objectif général : Optimiser les séquences d'IRM par la maîtrise des paramètres d'acquisition

- Rappeler les protocoles IRM utilisés en neurosciences et santé mentale.
- Présenter les logiciels et les solutions d'Intelligence Artificielle permettant d'optimiser le traitement de l'image
- Approfondir les connaissances en radio-anatomie et en sémiologie IRM
- Optimiser l'utilisation des séquences IRM
- Proposer une initiation aux techniques les plus avancées
- Sensibiliser aux enjeux de sécurité en IRM

CONDITIONS D'ACCÈS

Publics visés : manipulateurs d'électroradiologie médicale diplômés (DE, DTS ou en possession d'une autorisation d'exercice), radiologues et ingénieurs.

PRÉ-INSCRIPTION

Lettre de motivation+ CV

ORGANISATION & EXAMEN



32 HEURES DE FORMATION

- 6 jours de formation, 1 jour par mois

CONTENU

Présentation du projet ARIANES

Guide du bon usage (ADERIM)

Bases physiques de l'IRM

Mise en place d'un protocole de recherche en IRM

Sécurité en IRM

Protocoles IRM :

- Neurovasculaire, Neuro dégénératif
- Imagerie en santé mentale
- Imagerie tête et cou
- Imagerie neuro-oncologique
- Neuro-inflammatoire & infectiologie

Techniques avancées en IRM

- Imagerie de diffusion
- Imagerie de susceptibilité (SWI, QSM)
- IRM fonctionnelle d'activation et de repos
- Perfusion ASL
- IRM 7T
- Apport des nouvelles techniques informatiques
- Traitement du signal
- Intelligence artificielle
- Présentation de logiciels
- Présentation de l'activité du plateau clinique et préclinique de la plateforme Liife
- Ateliers interactifs sur consoles

VALIDATION

Examen terminal : contrôle des connaissances, pratique et oral sur consoles chaque épreuve notée sur 20.

Pas de compensation de note.

Le diplôme est obtenu avec une note supérieure ou égale à 10/20

Tarif
700 €



Objectifs de la formation

- Objectif général : Optimiser les séquences d'IRM par la maîtrise des paramètres d'acquisition
- Rappeler les protocoles IRM utilisés en neurosciences et santé mentale.
- Présenter les logiciels et les solutions d'Intelligence Artificielle permettant d'optimiser le traitement de l'image
- Approfondir les connaissances en radio-anatomie et en sémiologie IRM
- Optimiser l'utilisation des séquences IRM
- Proposer une initiation aux techniques les plus avancées
- Sensibiliser aux enjeux de sécurité en IRM

Conditions d'accès et Pré-inscription

- MERM en possession d'un diplôme DE ou DTS ou en possession d'une autorisation d'exercice
 - Radiologues
 - Ingénieurs
-
- Pièces à fournir : CV, lettre de motivation et diplôme

Contenu de la formation

- Présentation du projet ARIANES
- Guide du Bon Usage (ADERIM)
- Bases physiques de l'IRM
- Mise en place d'un protocole de recherche en IRM
- Sécurité en IRM

Contenu de la formation

Protocoles en IRM :

- Neuro-vasculaire, Neuro-dégénératif
- Imagerie en santé mentale
- Imagerie tête et cou
- Imagerie neuro-oncologique
- Neuro-inflammatoire et infectiologie
- Imagerie oncologique
- Imagerie cardio-vasculaire

Contenu de la formation

Techniques avancées en IRM :

- Imagerie de diffusion
- Imagerie de susceptibilité magnétique (SWI, QSM)
- Imagerie fonctionnelle d'activation et de repos
- Perfusion ASL
- IRM 7T
- Apport des nouvelles techniques informatiques

Contenu de la formation

Apport des nouvelles techniques informatiques :

- Traitement du signal
- Intelligence Artificielle
- Présentation de logiciels
- Présentation de l'activité du plateau clinique et préclinique de la plateforme LiiFE
- Ateliers interactif sur consoles

Organisation

- Lieux de formation : Faculté de médecine - centre PRESAGE
- Nombre d'heures de la formation : 32h réparties en 6 jours de formation (1 jour par mois)
100% en présentiel
- Calendrier : De janvier à juin 2026
- Niveau d'entrée en formation : L3 niveau 6

Evaluation

Examen terminal :

Contrôle des connaissances à partir du logiciel SOCRATIVE (résultats instantanés)

et

Présentation orale d'un mémoire.

Chaque épreuve est notée sur 20.

Ces notes sont compensables entre elles.

La validation est obtenu avec une note supérieure ou égale à 10/20

Mémoire

- Rédaction d'un résumé qui doit permettre d'évaluer l'intérêt et le contenu du document.
- Présentation d'un diaporama en relation avec un des thèmes de la formation.
- Encadrement par un des enseignants de l'AUEC

Mémoires de la session 2025

- Harmonisation des séquences pour le maillage ARIANES
- Comment optimiser la prise en charge des patients lors d'une IRM pour un premier épisode psychotique dans le cadre du protocole Predipsy ?
- SEP et IRM : analyse des séquences avancées et optionnelles du point de vue du manipulateur
- Comment les nouvelles séquences d'IRM et l'intégration de RapidAI améliorent-elles la prise en charge des AVC ?
- ELUCIREM®
- Création d'un livret d'accueil pour les nouveaux manipulateurs intégrant le service d'IRM

Mémoires de la session 2025

- Protocole de recherche en IRM : endométriose
- Assistant de recherche clinique
- Prise en charge des Dispositifs Médicaux Implantables (DMI) en IRM
- Prise en charge des patients pour les CAI : Protocole HYDROPS
- La gestion du temps en IRM lors de la prise en charge des patients atteints de pathologies mentales
- L'apport du 3D T2 EPI dans le protocole inflammatoire

Mémoires de la session 2025

- Analyse des recommandations de l'ESNR pour la sécurité en IRM et Analyse des programmes d'E-learning de la SFR pour la sécurité en IRM
- L'IRM de recherche pré-clinique à LILLE
- Contribution d'un industriel comme Dedalus dans les projets d'échange et de partage des IRM en santé mentale au sein d'un territoire sanitaire
- IRM à ultra champ (7T) Quel impact sur l'exploration des pathologies neurologiques

