

# DU et DIU - Médecine, maïeutique et sciences de la santé MERM d'ingénierie appliquée en IRM (DIU) (SFC)

## Présentation

Vous pouvez d'ores et déjà trouver la liste des diplômes que nous proposons. Le détail des maquettes est en cours de mise en ligne progressive.

Nous attirons votre vigilance sur les formations dont l'intitulé est suivi de "sous réserve": ce sont de nouvelles formations, en cours d'autorisation officielle.

Cette année le Service de la formation permanente se renouvelle et met en place un nouveau système de gestion pour mieux accompagner les candidats et les candidates.

Pour ce faire un calendrier d'inscription, [disponible ici](#), a été mis en place.

## Objectifs

De février à octobre, hors des congés scolaires, cette formation vise à former des **Manipulateurs en électroradiologie-médicale (MERM) experts en IRM**, capables de dialoguer efficacement avec les partenaires industriels, les praticiens et les acteurs de la recherche en se situant à l'interface entre l'ingénierie et la pratique clinique, grâce à des connaissances et compétences renforcées en ingénierie appliquée en IRM.

Ce type de formation « post-grade » participerait et renforcerait l'attractivité de la filière MERM (cf rapports IGAS de Mars 2021, Manipulateur en électroradiologie médicale : un métier en tension, une attractivité à renforcer <https://www.igas.gouv.fr/spip.php?article815>)

le DIU MIAIRM apportera aux apprenants une expertise caractérisée par une montée en compétences dans les champs suivants :

- **Paramétrage des acquisitions** : de part des connaissances approfondies en instrumentation et en paramétrage de séquences IRM, le DU permettra aux apprenants d'optimiser, au cas par cas : le choix des dispositifs, les paramètres des acquisitions IRM et dans une certaine mesure des protocoles afin de garantir la maîtrise de la qualité des examens réalisés (modules 1 et 2).
- **Sécurité de prise en charge** : de part une connaissance approfondie des risques engendrés par les interactions entre les dispositifs médicaux et les ondes électromagnétiques de l'IRM et des conduites à tenir dans différentes situations. Cette montée en compétences correspond aux champs d'action des « MR safety officers », postes qui se développent dans plus en plus de pays (module 3).
- **Collaborations interprofessionnelle** : La montée en compétences techniques (modules 1 à 3) sera accompagnée par un approfondissement des connaissances en anatomie et en pathologie (module 4), qui permettra ainsi aux apprenants de se positionner en tant qu'experts (ingénierie appliquée), à l'interface des domaines de la médecine, de la recherche et de l'ingénierie. Ces compétences permettront aux diplômés de s'engager avec assurance dans des projets collaboratifs (module 5).

## Métiers visés

Les personnes diplômées auront la possibilité :

- D'accéder à une position de MERM-expert\* dans leurs unités cliniques (\*titre non reconnu dans le répertoire des métiers, mais fonction établie dans certaines structures)
- De se diriger vers des postes d'ingénieur d'application dans l'industrie de l'imagerie médicale
- D'intervenir dans les enseignements d'UE de physique appliquée en formation initiale (DE et DTS)
- De renforcer leur dossier de VAPP, pour postuler à certains Masters

Composante	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <a href="#">Faculté de médecine, maïeutique et sciences de la santé</a></li> </ul>
Langues d'enseignement	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Français</li> </ul>
Volume global d'heures	121
Formation à distance	Hybride (mixte : enseignements à distance et présentiel)
Régime d'études	<ul style="list-style-type: none"> <li>• FC (Formation continue)</li> </ul>
Disciplines	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Génie informatique, automatique et traitement du signal</li> <li>• Biophysique et imagerie médicale</li> </ul>
Lieu	Faculté de Médecine, maïeutique et sciences de la santé
Stage	Non prévu
Stage à l'étranger	Non prévu
Alternance	Non

## Aménagements pour les publics ayant un profil spécifique

Le Service de la vie universitaire – Mission handicap propose un dispositif d'accueil et d'accompagnement spécifique pour permettre aux personnes en situation de handicap de se former dans les meilleures conditions possibles. [Pour en savoir plus](#)

Toute demande d'adaptation peut être étudiée en amont de la formation, en fonction du besoin.

Merci de vous adresser au correspondant handicap du SFC.

## Droits de scolarité

Tarifs 2024-2025: 3 075€ + droits universitaires de niveau Licence

Pour plus de détails, contactez le [Service de formation continue](#)

## Contacts

### Responsable pédagogique

- [Jean-Philippe Dillenseger](#)

### Référente administrative

## Les + de la formation

- Environnement pédagogique de haut-niveau, TP sur IRM bas-champs et champs-cliniques sur sites universitaires de pointe (Plateforme d'enseignement des techniques d'imagerie médicale de l'Université de Strasbourg, IHU de Strasbourg, laboratoire IADI et Healtis MRI safety Nancy),
- Équipe pédagogique expérimentée et reconnue dans le domaine,
- Formation mixte (à distance et sur site) avec de nombreux ateliers pratiques et des méthodes pédagogiques innovantes (jeux sérieux)

## Critères de recrutement

La formation vise les profils suivants :

- MERM diplômés (DTS ou DE)
- Attraits vers la valence technologique/ingénierie du métier de MERM et de l'IRM en particulier.

Sélectionnés sur dossier, les candidats devront déposer une lettre de motivation mettant en avant les formations antérieures suivies et le projet professionnel ainsi qu'un CV. Les dossiers de candidature seront étudiés par Jean-Philippe DILLESEGER et un universitaire membre de l'équipe pédagogique de l'Université de Nancy.

La période de recrutement débutera 5 mois avant le démarrage du diplôme.

## Candidater

Rendez-vous sur le site du [Service de formation continue](#) de l'Université de Strasbourg

## Présentation et organisation de l'équipe pédagogique

Principaux formateurs : J.-P. Dillenseger, D. Vetter, P. Choquet, P.-E. Zorn ; G. Bierry (Strasbourg) / J. Felblinger, P. Lefebvre, G. Hossu, A. Kirsch (Nancy) / et intervenants experts.

- [Nathalie Meyer](#)

### Membres de l'équipe pédagogique

- [Philippe Choquet](#)
- [Pierre-Emmanuel Zorn](#)
- [Daniel Vetter](#)

### Autres contacts

Université de Lorraine - Membres de l'équipe pédagogique:

- Jacques FELBLINGER, PU-PH
- Pauline LEFEBVRE, MCF
- Pierre-André VUISSOZ, ingénieur de recherche

## Programme des enseignements

### MERM d'ingénierie appliquée en IRM (DIU) (SFC)

DIU Médecine, maïeutique et sciences de la santé - MERM d'ingénierie appliquée en IRM (SFC)				
	CM	TD	TP	CI
Bases physiques – rappels / mise à niveau	25h	-	-	-
Paramétrages et instrumentation	-	28h	-	-
Sécurité et IRM, applications avancées et recherche	-	30h	-	-
Radio-anatomie normale, variantes et pièges ; images clefs à connaître	25h	-	-	-
Évaluation et séminaire d'ouverture de fin de cycle	-	-	-	13h