
Programme de Formation

Imagerie par résonance magnétique (IRM)



Organisation

Durée : 24 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Ingénieurs, chercheurs, médecins, manipulateurs radio, biologistes utilisant l'IRM ou souhaitant l'utiliser dans un avenir proche et intéressés par les applications biomédicales et/ou agro-alimentaires de l'IRM.



Objectifs pédagogiques

- Acquérir les bases physiques nécessaires à l'utilisation de l'IRM (imagerie par résonance magnétique)
- Savoir mettre en pratique ces connaissances sur des appareils d'IRM
- Savoir acquérir puis analyser les images IRM



Description

Cours

- Principes, bases physiques et applications de l'IRM
- Formation de l'image
- Contraste et qualité d'image
- Instrumentation IRM et sécurité

Travaux pratiques

- Expérimentation pratique sur un appareil à champ de 4,7 T
- Expérimentation pratique sur un appareil d'imagerie à champ de 1,5 T
- Transfert et analyse des images acquises dans les travaux pratiques précédents (un apprenant par poste de travail)

Le programme détaillé est disponible sur votre compte utilisateur.

Les séances de travaux pratiques en petits groupes seront l'occasion d'aborder des sujets spécifiques tels que l'expérimentation in vivo, l'imagerie quantitative, la mesure sur des objets tests...



Les participants sont également invités à proposer des sujets spécifiques qui seront étudiés à des fins pédagogiques sous réserve de l'accord préalable du responsable scientifique.



Prérequis

Cette formation ne nécessite pas de connaissance préalable en IRM.



Modalités pédagogiques

Alternance de cours (60 %) et de travaux pratiques (40 %, en petits groupes)



Moyens et supports pédagogiques

- Appareil d'IRM/SRM préclinique à champ de 4,7 T (Bruker Biopsec)
- Appareil d'IRM/SRM de type clinique à champ de 1,5 T (Siemens Avanto)
- Stations de travail pour l'analyse des images
- Un fichier au format PDF sera mis à disposition du participant.



Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.