

FORMATION EXPERTE de MANIPULATEURS IRM

Compétences Avancées en IRM pour les Manipulateurs en Électroradiologie

RÉFÉRENCE	FMIRM_2026
PUBLIC CONCERNÉ	Manipulateurs diplômés et Cadres en Électroradiologie Médicale
PRÉREQUIS	Une année minimum d'expérience sur IRM – Maîtrise de la langue Française
MODALITÉS	Formation en présentiel
DURÉE	5 jours – 40 heures
DATES	2 au 6 février 2026
LIEU	Constantine – ALGÉRIE
NOMBRE DE PARTICIPANTS	15 à 25 maximum
COÛT DE LA FORMATION	Nous consulter
INSCRIPTION	Demande d'information : gestion@ibmhconseils.com
MODALITÉS D'ACCÈS AUX PSH	Notre formation peut être organisée pour être accessible aux Publics en Situation de Handicap : nous contacter

INDICATEURS de RESULTATS et PERFORMANCES

**Pourcentage
de satisfaction**

**Nombre de
Stagiaires formés**

**Nombre de
Sessions de formation
réalisées**

**Nombre de
Formateurs Experts**

En ATTENTE de DONNÉES

0

1

PROGRAMME

1. Objectifs pédagogiques

- 1 - Acquérir et/ou approfondir les connaissances théoriques fondamentales** relatives aux principes physiques de l'Imagerie par Résonance Magnétique
- 2 - Analyser et maîtriser les principales séquences IRM**, en comprenant leurs mécanismes physiques, leurs paramètres d'acquisition et leurs indications cliniques, afin d'adapter les protocoles aux objectifs diagnostiques.
- 3 - Comprendre et mettre en œuvre les techniques avancées d'Angio-IRM et d'imagerie de diffusion**, en intégrant leurs principes, leurs paramètres spécifiques et leurs applications cliniques, ainsi que leurs limites et contraintes techniques
- 4 - Identifier, analyser et gérer les artefacts en IRM**, en comprenant leurs origines physiques, matérielles et physiologiques, afin de mettre en place des stratégies de correction et d'optimisation de la qualité d'image

2. Description / déroulé

- Quatre premiers jours : Séquences théoriques thématiques :
 - Cours sous forme de présentations de diapositives vidéo projetées
 - Séquences de révisions prévues au début des jours 2, 3 et 4 (Base jeu type « Trivial Pursuit » spécial IRM)
 - Séquence d'évaluation à la fin du 4^{ème} jour
- Dernier jour : Applications pratiques sur IRM

3. Méthodes pédagogiques

Avant la formation, l'apprenant est amené à renseigner un Questionnaire de Recueil Individuel de ses besoins et attentes afin que les formateurs :

- Prennent connaissance de l'activité, des missions, de l'environnement de travail et des questions particulières de l'apprenant
- Puissent valider que les objectifs opérationnels mentionnés au point 1 correspondent à ses attentes
- Puissent prendre connaissance en toute confidentialité d'un handicap à prendre en compte par le référent handicap

La formation est dispensée par un formateur expert, Mr Frédéric GIBOREAU ayant plusieurs années d'expérience professionnelle et en veille technologique permanente.

Méthode pédagogique participative.

Alternance de présentations théoriques et de mises en pratique au travers d'exercices et d'analyses de cas concrets.

Ressources pédagogiques

Un livret contenant toutes les diapositives présentées est remis à chaque apprenant.

Les révisions s'appuient sur un jeu de type « Trivial Pursuit » adapté à l'IRM

4. Modalités d'évaluation des acquis – Appréciation des résultats

Évaluation des apprenants :

Le Questionnaire de Recueil Individuel permet, en amont de la formation, de préciser le positionnement de

L'apprenant et son niveau de connaissance en lien avec les objectifs de la formation.

Lors des séquences de révisions, le score au jeu « Trivial poursuit » est comptabilisé chaque jour pour chacun des apprenants.

Lors de la séquence d'évaluation, un exercice sous forme de tableau consistant à modifier les paramètres d'une séquence permet d'établir une note d'évaluation « contrôle continu » pour chaque apprenant.

La note finale d'évaluation est obtenue sur la base de ces deux types d'évaluation.

Mesure de satisfaction des apprenants :

Questionnaire de satisfaction réalisé en fin de formation permettant de mesurer les niveaux de satisfaction concernant l'organisation, les conditions d'accueil, les qualités pédagogiques du formateur ainsi que les méthodes, moyens et supports de formation utilisés.

Ce questionnaire fait l'objet d'un enregistrement en vue de l'analyse et du traitement des appréciations recueillies.

5. Moyens de suivi d'exécution et d'appréciation des résultats

Feuille de présence, émargée par ½ journée par le formateur et l'apprenant.

Questionnaire de satisfaction et d'évaluation de fin de formation

Formation sanctionnée par un Certificat de réalisation

Questionnaire d'évaluation à distance

6. Contacts

Contact administratif et commercial : gestion@ibmhconseils.com

Référent Pédagogique : Philippe BRIOIS pedagogie@ibmhconseils.com

Référent Handicap : Philippe BRIOIS handicap@ibmhconseils.com

7. Contenu Théorique

Introduction à l'IRM

Présentation des différents composants de l'IRM

Aspects et contraintes techniques

Description de leur fonction

Contre-indications

Liées au champ, la RF, les gradients et les antennes

Résumé des consignes de sécurité

Fonction, utilisation et consignes pour le Gadolinium

Bases Physiques

Polarisation, Résonance et Relaxation

Effet T2*

Règles pour augmenter le FID

Règles pour la programmation des T1, DP et T2

Codage spatial

Les séquences Echo de Spin

La Spin Echo

Organisation temporelle, Acq, NEX, Blurring, S/B

L'Echo de spin rapide

Les Singles Shot

Les Inversions Récupération

Les séquences Echo de Gradient

Simple et Rapides avec Inversion, en 2D et 3D

Les échos stimulés

La Compensation de FLUX

Le Plan de Fourier

Relations IMAGES < > PLAN DE FOURIER

FOV, Résolution, Matrice, Fov Rectangulaire, Zéro Filling

Synchro Resp, ECG, Pouls

Optimisation des Séquences

Techniques type SENSE pour l'Abdomen, le Thorax

Le Cœur, les AVC et l'Angio

Le DRIVE pour les T2 et DP, le MULTIVANE, le TRICKS

Technique de programmation des séquences

Réglage des paramètres FOV, Rés., TSE FACTEUR, BP, etc

Le Compress Sense, le Boost Deep Resolve, le Deep learning

Séquence Ultra rapide : l'EPI

Théorie de l'EPI, Le plan de Fourier, Timing de la séquence

Artefacts liés à l'EPI : Déplacement Chimique, Troncature, B1000, B2000, effet KURTOSIS

Susceptibilité Magnétique, Courants de Foucault

AVC, DIFF, bo, b1000, ADC, Perfusion

L'angiographie

Le TOF, TR, TE, TONE, Multi-volumes, le Polygone

Le contraste de phase, l'Angio avec Gadolinium

La fluoroscopie, les TSA, Aorte, Rénales et membres inférieurs

Programmation

Remplissage d'un tableau sur la qualité d'image

Programmation de séquences 2D et 3D