

A l'issue de cette intervention, les manipulateurs en électroradiologie, qui sont déjà détenteurs du diplôme en électroradiologie obtenu en **3 ans** après le Baccalauréat et utilisateurs d'IRM Siemens, auront des aptitudes plus poussées dans les domaines suivants :

- Le pourquoi d'un bon centrage de la région d'intérêt dans l'aimant et d'un SHIM
- Quelques conseils sur la contention, notamment pour les poignets
- Comment régler les SEQUENCES en IRM
- Adapter tous les paramètres des séquences en fonction des pathologies, de leur physiologie et de la morphologie des patients
- Réagir en cas de problèmes ou d'artéfacts présents sur les images
- Beaucoup d'astuces pour diminuer les temps des séquences et améliorer la QUALITE D'IMAGE
- Reprendre la théorie de certains paramètres difficiles à régler comme la bande passante, le facteur turbo, la résolution spatiale, la compensation de flux, etc.
- Comment adapter la résolution des pixels acquis de toutes les séquences et choisir la résolution des pixels de l'image.
- Enfin, toujours fournir aux radiologues des images fidèles, qui reflètent la réalité car ils engagent leur responsabilité sur le diagnostic qu'ils produisent.

Pour moi, l'IRM est comparable à une FORMULE 1 que les utilisateurs doivent régler et piloter sur tout type de circuit (toutes les régions d'intérêt de tous les patients), par tous les temps (toutes les pathologies).



Frédéric GIBOREAU

Plan d'accès

CHU GRENOBLE ALPES—Site Nord
Hôpital Michallon
Boulevard de la Chantourne
38700 LA TRONCHE

Téléphone : 04 76 76 75 75
Salle Coquelicot, 4ème étage en Neuro-Radio

- Tramway, ligne B, arrêts "La Tronche, Hôpital" et "Hôpital Michallon"
- Bus : 13 - 41 - 42 - 6550 - 6021
- Parking de 7 h à 20 h, gratuité de la première heure



Contact sur place :
Frédéric GIBOREAU - 06 76 41 61 17

Frais d'inscription : 950.00 € T.T.C.
Pré-inscription :
frederic.giboreau@gmail.com



Médicale & Solutions
vous propose une
Formation manipulateur

TOUT SUR L'IRM
FORMATION GRENOBLE
TOUTE MARQUE
Du 03 au 06 juin 2025

Formation réalisée par
Médicale & Solutions
Frédéric GIBOREAU



● PROGRAMME ●

MARDI 03 JUIN 2025

- 8h45 à 9h00 : **Accueil**
- 9h00 à 10h30 : **Introduction IRM**
- Présentation des différents composants de l'IRM
 - Aspects et contraintes techniques
 - Description de leur fonction
- 10h30 à 10h45 : **Pause**
- 10h45 à 12h30 : **Contre-indications**
- Liées au champ, la RF, les gradients et les antennes
 - Résumé des consignes de sécurité
 - Fonction, utilisation et consignes pour le Gadolinium
- 12h30 à 13h30 : **Lunch**
- 13h30 à 15h15 : **Bases Physiques**
- Polarisation, Résonance et Relaxation
 - Effet T2*
 - Règles pour augmenter le FID
- 15h15 à 15h30 : **Pause**
- 15h30 à 17h00 : **Bases Physiques suite**
- Règles pour la programmation des T1, DP et T2
 - Codage spatial

MERCREDI 04 JUIN 2025

- 8h00 à 9h45 : **Révisions**
- 9h45 à 10h00 : **Pause**
- 10h00 à 11h45 : **Les SEQUENCES Echo de Spin**
- La Spin Echo
 - Organisation temporelle, Acq, NEX, Blurring, S/B
- 11h45 à 12h45 : **Lunch**
- 12h45 à 14h00 : **Les SEQUENCES Echo de Spin Suite**
- L'Echo de spin rapide
 - Les Singles Shot
 - Les Inversions Récupération
- 14h00 à 14h15 : **Pause**
- 14h15 à 16h00 : **Les SEQUENCES Echo de Gradient**
- Simple et Rapides avec Inversion, en 2D et 3D
 - Les échos stimulés
 - La compensation de FLUX



● PROGRAMME ●

JEUDI 05 JUIN 2025

- 8h00 à 9h45 : **Révisions**
- 9h45 à 10h00 : **Pause**
- 10h00 à 11h45 : **Le plan de Fourier**
- Relations IMAGES < > PLAN DE FOURIER
 - FOV, Résolution, Matrice, Fov Rectangulaire, Zéro Fil ling
 - Synchro Resp, ECG, Pouls
- 11h45 à 12h45 : **Lunch**
- 12h45 à 14h00 : **Optimisation de SEQUENCES**
- Techniques type SENCE pour l'Abdomen, le Thorax
 - le Cœur, les AVC et l'Angio
 - Le DRIVE pour les T2 et DP, le MULTIVANE, le TRICKS
- 14h00 à 14h15 : **Pause**
- 14h15 à 16h00 : **Optimisation de SEQUENCES suite**
- Technique de programmation des séquences
 - Réglage des paramètres FOV, Rés., TSE FACTEUR, BP, etc
 - Le Compress Sense, le Boost Deep Resolve, le Deep Learning.

VENDREDI 06 JUIN 2025

- 8h00 à 9h45 : **Révisions**
- 9h30 à 10h00 : **Pause**
- 10h00 à 11h45 : **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
- 11h45 à 12h45 : **Lunch**
- 12h45 à 14h15 : **L'Angiographie**
- Le TOF, TR, TE, TONE, Muti-volumes, le Polygone
 - Le contraste de phase, l'Angio avec Gado
 - La fluoroscopie, les TSA, Aorte, Rénale et membres inf.
- 14h15 à 14h30 : **Pause**
- 14h30 à 16h00 : **PROGRAMMATION**
- Remplissage d'un tableau sur la qualité d'image
 - Programmation de séquences 2D et 3D

