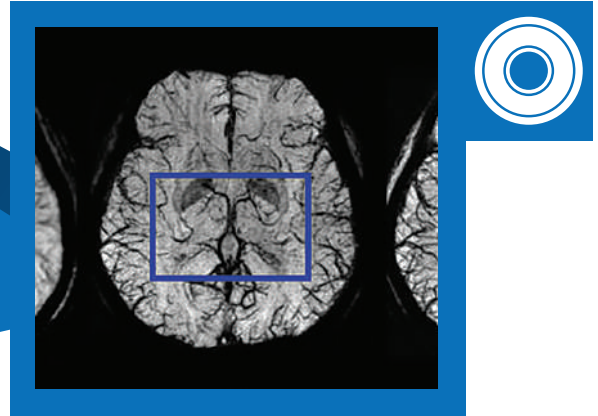


# SPÉCIFICITÉS DE L'IRM À HAUT CHAMP



## OBJECTIFS

- Revoir les règles de sécurité liées à l'augmentation du champ
- Comprendre les changements en terme de contraste et de paramétrage lors du passage de 1,5T à 3T
- Réinvestir intelligemment le gain de rapport signal sur bruit induit par cette augmentation de l'intensité du champ magnétique principal
- Connaître les artéfacts prédominants sur une 3T pour savoir les limiter
- Analyser ses pratiques
- Maîtriser l'intérêt médical des IRM à très haut champ et comprendre les changements en terme de rapport signal sur bruit, d'homogénéité de l'aimant et de sécurité lors du passage à 7T



## PUBLIC CONCERNÉ

Manipulateur en électroradiologie médicale



## PROGRAMME

Accueil des participants, tour de table sur les cas pratiques rencontrés par les apprenants, sur leurs difficultés et sur leurs attentes de formation (9h00 - 9h15)

### Introduction et Sécurité (9h15 - 10h00)

- Le champ magnétique
- Le SAR
- Les gradients

### Les contrastes (10h00 - 10h30)

- Les relaxations
- Les pondérations
- Les modifications à 3T

### Le rapport signal sur bruit (10h45 - 12h30)

- Le signal
- Le bruit
- Le rapport signal sur bruit
- Les modifications à 3T
- Investissement dans la résolution spatiale
- Investissement dans le temps d'acquisition

### Les artéfacts (13h30 - 16h00)

- Le déplacement chimique
- La susceptibilité magnétique
- L'effet diélectrique

### IRM ultra haut champ à 7 Tesla (16h15 - 17h45)

- Intérêt
- Signal sur bruit
- Sécurité
- Effet sur le rapport signal sur bruit
- Temps de relaxation
- Dépôt d'énergie RF
- Homogénéité de l'aimant
- Quelques applications cliniques

Conclusion, bilan de la formation et quiz interactif. Apport de solutions, pistes de réflexion dans l'analyse des pratiques professionnelles.