HAWKCELL
CATALOGUE FORMATION

"Shaping the Future of MRI for Animals"

+33 4 87 25 55 85
formations@hawkcell.com
Siège social : 1, Avenue Bourgelat 69280 Marcy-l'Étoile
TVA FR48845208057 • SIRET 845 208 057 00024 • APE 7490B
N° Déclaration (Préfecture du Rhône) : 84691948569

03/05/2022
version n°1

TABLE DES MATIÈRES

PRÉAMBULE — p 3 & 4

SÉCURITÉ EN IRM — p 5 & 6

PRINCIPE PHYSIQUE DE L'IRM — p 7 & 8

INSTALLATION & POSITIONNEMENT — p 9 & 10

PRÉAMBULE

SCANNEZ-MOI

INSCRIVEZ-VOUS

Vous pouvez également nous contacter à l'adresse suivante

> formations@hawkcell.com

RÉSUMÉ :

HawkCell est une entreprise spécialisée dans l'IRM (Imagerie par Résonance Magnétique) pour l'animal. Nous avons repensé l'IRM pour qu'elle soit adaptée aux différentes morphologies animales. Depuis le capteur IRM, jusqu'aux algorithmes de post-traitement des images, en passant par les protocoles d'acquisition, l'intégralité de la chaîne d'acquisition des images a été optimisée pour répondre aux contraintes les plus exigeantes de la médecine vétérinaire et de la recherche médicale. L'IRM se positionne sur de nombreuses applications médicales : atteintes neurologiques, cardiaques, digestives, ostéo-articulaires, etc. L'IRM est une modalité d'imagerie non ionisante permettant des diagnostics fiables avec le plus grand respect du bien-être animal.

C'est dans cet objectif-là qu'HawkCell a développé des formations spécifiques organisées de la façon suivante :

AVANT LA FORMATION :

- Planification & organisation de la formation
- Cadrage de la demande
- Validation des prérequis
- Évaluation des attentes et des besoins
- Optimisation du programme de formation si besoin

DÉROULÉ DE LA FORMATION :

Horaires des formations : Lundi : 13h-18h / Mardi-Jeudi : 8h-18h / Vendredi : 9h-12h

- Présentation participants et objectifs
- Revue de l'évaluation des attentes
- Évaluation des connaissances

FORMATION THÉORIQUE ET PRATIQUE

- Évaluation à chaud
- Évaluation de la satisfaction

- 2 à 3 semaines après la formation, une évaluation à froid vous sera transmise
- Certificat de réussite
- Rapport d'évaluation de la performance et de la satisfaction

DÉROULÉ TYPE LORS DE L'INSCRIPTION À UN PACKAGE DE FORMATIONS :

Lors du démarrage d'un nouveau système IRM :

- Les 3 formations théoriques seront réalisées le premier jour de la formation.
  Cela nécessite qu'il **n'y ait pas de patient prévu au planning.**
- Le formateur arrive sur site le lundi à 13h30.
- La formation théorique commence à 14h et débute par le cours sur la sécurité en IRM, puis sur l'installation et le positionnement pour finir par les bases physiques de l'IRM jusqu'à 18h.
- Le reste de la semaine est consacré à la mise en pratique des savoirs acquis.

	Lundi	Mardi	Mercredi	Jeudi	Vendredi
Semaine 1	Sécurité en IRM Installation & positionnement	*Matin* Bases physiques de l'IRM *Après-midi* Mise en pratique sans patient	Mise en pratique avec patient	Mise en pratique avec patient	Mise en pratique avec patient Bilan
Semaine 2	Mise en pratique avec patient	Mise en pratique avec patient	Mise en pratique avec patient	Mise en pratique avec patient	Mise en pratique avec patient Bilan

PRÉAMBULE

SCANNEZ-MOI

Vous pouvez également nous contacter à l'adresse suivante

> formations@hawkcell.com

INSCRIVEZ-VOUS

FORMATION À L'UNITÉ :

Pour les formations vendues à l'unité, l'organisation reste la même à savoir partie théorique en matinée le premier jour et partie pratique les jours suivants, selon le planning des activités du formateur et du client.

MOYENS & MÉTHODES :

- Les supports de formation seront laissés à disposition sur notre plateforme "Formations HawkCell"
- Une évaluation des attentes sera faite en amont via un questionnaire à compléter afin d'adapter le cours à vos besoins
- Les formations théoriques et pratiques seront dispensées sur votre lieu de travail
- Des supports digitaux seront utilisés (vidéo projecteur, ordinateurs)

MODALITÉS D'ÉVALUATION :

- Évaluation des connaissances avant formation
- Questionnaire d'évaluation des connaissances à chaud et à froid (quizz) et mises en situation
- Évaluation de la satisfaction à chaud et à froid
- Conditions de réussite à la formation : score ≥ 70% de bonnes réponses

MODALITÉS ET DÉLAIS D'ACCÈS AUX FORMATIONS :

- Convention de formation signée par les parties intervenantes
- Délai de livraison de la formation :
  Dans le cadre de la mise en place d'un système IRM, le délai est en fonction de la livraison et de la mise en route du système.

  Dans le cadre d'une formation à réaliser pour une IRM déjà existante, le délai est en fonction du planning d'activités de l'entreprise HawkCell (généralement compris entre 2 et 4 semaines après la signature de la convention de formation).

TRAVAILLEURS EN SITUATION DE HANDICAP :

Pour tout renseignement complémentaire ou adaptation à prévoir au regard d'une situation de handicap, nous vous invitons à vous rapprocher de nos équipes commerciales. Les mesures à prendre, nécessaires à la réalisation d'une formation, seront à définir conjointement entre l'intéressé, son employeur et le référent handicap du Centre de Formation.

SÉCURITÉ EN IRM

PRIX

À PARTIR DE *
5.000 € HT

1 HEURE DE THÉORIE
7 JOURS DE PRATIQUE
FORMATION SUR SITE

> Participants : jusqu'à 12
> Formateur : Ingénieur d'application avancé en IRM

OBJECTIFS :

Cette formation permet de comprendre les risques liés à la proximité de l'environnement des IRM haut champ (> 1,5T). Nous verrons les choses à faire et à ne pas faire pour prévenir tout dommage ou préjudice pour les patients.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS :

- Comprendre et prévenir les risques liés à B0 & aux ondes RF
- Comprendre et prévenir les risques liés au Quench
- Comprendre et prévenir les risques liés aux gradients
- Anticiper les problèmes liés à l'usage d'une IRM

À QUI EST-ELLE DESTINÉE :

Toutes les personnes évoluant dans l'environnement de l'IRM

PRÉREQUIS :

Aucun prérequis n'est nécessaire

MODALITÉS DE FORMATION :

Les modalités pédagogiques (moyens et méthodes) et les modalités d'organisation et d'évaluation de cette formation sont spécifiées dans le préambule en début de paragraphe.

PROGRAMME :

> CHAMP MAGNÉTIQUE STATIQUE :

Le champ magnétique statique est l'essence même du fonctionnement de l'IRM. Nous évoquerons pendant ce cours les mesures de sécurité pour prévenir les problèmes liés à celui-ci.

> CHAMP RF (B1+/B1-) :

Le champ RF est à l'origine du phénomène de résonance magnétique et du signal. Ce champ est à l'origine d'un risque d'échauffement qu'il faut savoir contrôler et limiter.

*
Uniquement valable en France. À l'étranger : frais de déplacement et d'hébergement non inclus.

Plus d'infos sur la page suivante

SÉCURITÉ EN IRM

PRIX

À PARTIR DE *
5.000 € HT

1 HEURE DE THÉORIE
7 JOURS DE PRATIQUE
FORMATION SUR SITE

> QUENCH DE L'AIMANT :

Il peut être nécessaire en cas de problème d'activer le Quench de l'IRM pour détruire rapidement le champ magnétique. Ce module aborde les bonnes pratiques à tenir en cas de problème.

> GRADIENTS :

Le "canon" de gradients permet de localiser le signal dans l'espace. Son fonctionnement produit des courants électriques induits, ainsi que des ondes sonores d'intensités très élevées. Des précautions doivent donc être prises pour la sécurité des patients et des utilisateurs.

> PRATIQUE :

Le formateur sensibilise le stagiaire aux bonnes pratiques afin de minimiser les risques potentiels et forme les usagers à l'utilisation des différents boutons d'arrêt d'urgence en fonction de la problématique rencontrée.

*
Uniquement valable en France. À l'étranger : frais de déplacement et d'hébergement non inclus.

PRINCIPE PHYSIQUE DE L'IRM

PRIX

À PARTIR DE* 5.000 € HT

2 HEURES DE THÉORIE

FORMATION SUR SITE

> Participants : jusqu'à 12
> Formateur : Ingénieur d'application avancé en IRM

OBJECTIF :

Cette formation avancée portera sur la physique de l'IRM en commençant par le spin, l'effet de résonance magnétique nucléaire et la formation des images.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS :

- Décrire ce qu'est le Spin
- Comprendre le mécanisme de la RMN
- Expliquer les mécanismes de formation de l'image en IRM
- Aborder les notions de temps d'écho, temps de répétition

À QUI EST-ELLE DESTINÉE :

Aux vétérinaires, ASV et manipulateurs en radiologie

PRÉREQUIS :

Les notions élémentaires de physique

MODALITÉS DE FORMATION :

Les modalités pédagogiques (moyens et méthodes) et les modalités d'organisation et d'évaluation de cette formation sont spécifiées dans le préambule en début de paragraphe.

PROGRAMME :

> CHAMP MAGNÉTIQUE STATIQUE :

Cette partie du cours traitera des différentes technologies utilisées pour créer le champ magnétique B0 et son utilité dans la formation de l'image.

> CONCEPT DE SPIN :

L'objectif de cette partie est de comprendre les bases physiques de la matière induisant le phénomène de résonance magnétique.

*Uniquement valable en France. À l'étranger : frais de déplacement et d'hébergement non inclus.

Plus d'infos sur la page suivante

PRINCIPE PHYSIQUE DE L'IRM

PRIX

À PARTIR DE* 5.000 € HT

2 HEURES DE THÉORIE

FORMATION SUR SITE

> MOMENT MAGNÉTIQUE :

Le Spin possède des propriétés intrinsèques qui créent un moment magnétique autour du spin, qui est à l'origine du signal en IRM. Ce module aborde les bases physiques pour appréhender ce phénomène.

> RÉSONANCE MAGNÉTIQUE :

Le principe de la résonance magnétique nucléaire est expliqué de façon imagée. Les principes mathématiques sous-jacents sont également décrits.

> LOCALISATION SPATIALE DU SIGNAL :

Ce module aborde les notions de la localisation spatiale du signal et l'effet des gradients sur l'encodage de l'image.

> SNR (SIGNAL TO NOISE RADIO) :

Le signal est l'information exploitée en IRM. À l'issue de ce chapitre, le stagiaire saura expliquer et décrire ses fonctions.

> CHRONOGRAMME DE SÉQUENCE :

La séquence IRM est l'outil qui permet d'obtenir les images en manipulant l'aimantation. Ce module résume en un diagramme tout ce qui a été vu précédemment.

*Uniquement valable en France. À l'étranger : frais de déplacement et d'hébergement non inclus.

INSTALLATION & POSITIONNEMENT

PRIX

À PARTIR DE * 5.000 € HT

1 HEURE DE THÉORIE
7 JOURS DE PRATIQUE
FORMATION SUR SITE

> Participants : jusqu'à 12
> Formateur : Ingénieur d'application avancé en IRM

OBJECTIF :

Le positionnement du patient est une étape primordiale dans le processus de bonne qualité d'image et de diagnostic. Ce cours vous donnera les connaissances nécessaires pour installer correctement et rapidement les patients sur le lit de l'IRM, afin d'assurer leur bien-être.

OBJECTIFS OPÉRATIONNELS :

- Positionner et réaliser un examen cérébral
- Positionner et réaliser un examen du rachis
- Positionner et réaliser un examen d'ostéo-articulaire
- Connaître le choix du matériel et des contentions à utiliser

À QUI EST-ELLE DESTINÉE :

Aux vétérinaires, ASV et manipulateurs en radiologie

PRÉREQUIS :

La manipulation des animaux et la sécurité en IRM

MODALITÉS DE FORMATION :

Les modalités pédagogiques (moyens et méthodes) et les modalités d'organisation et d'évaluation de cette formation sont spécifiées dans le préambule en début de paragraphe.

PROGRAMME :

> POSITIONNEMENT DE L'ANIMAL :

Le positionnement des animaux est primordial dans la qualité des examens IRM. Ce sujet vous donnera les bases fondamentales du positionnement de l'animal.

> POSITIONNEURS :

Positionner les animaux correctement peut être long et difficile, notamment pour les examens du rachis. L'utilisation des mousses de contentions, des sangles et autres systèmes d'aide au positionnement sont abordés pour des examens du rachis, de l'épaule, etc...

> POSITIONNEMENT DES ANTENNES :

Dans les examens IRM, un bon rapport signal/bruit est la base d'un examen réussi.
Ce module aborde le choix et le positionnement correct des antennes, l'impact sur la qualité d'image et les résultats d'un mauvais positionnement.

*
Uniquement valable en France. À l'étranger : frais de déplacement et d'hébergement non inclus.

Plus d'infos sur la page suivante

INSTALLATION & POSITIONNEMENT

PRIX

À PARTIR DE * 5.000 € HT

1 HEURE DE THÉORIE
7 JOURS DE PRATIQUE
FORMATION SUR SITE

> PLAN DE COUPE :

L'orientation des coupes est un paramètre à maîtriser afin d'obtenir des images optimales. Ce module aborde les plans de coupes pour les différentes applications.

> SURVEILLANCE D'ANESTHÉ

Les animaux doivent être anesthésiés pour obtenir une qualité d'image optimale. Cependant l'anesthésie perturbe les fonctions vitales. Dans cette partie, nous verrons comment surveiller l'anesthésie et le bien-être de l'animal.

POSITIONNEUR HAWKCELL :

Avant positionnement

Après positionnement

* *Uniquement valable en France. À l'étranger : frais de déplacement et d'hébergement non inclus.*