

Plan d'examen - Résonance Magnétique

Nombre de questions – 185	Examen informatisé- 4 heures
Type de question – Choix multiple / indépendant	Connaissance / questions de compréhension – 30%
	Application / Essai critique sur le sujet – 70%

Compétences testées sur l'examen d'agrément de resonance magnétique et la pondération de pourcentage pour des fins d'essai.

Section A Pratique professionnelle		1-4 %
A.1	Exigences juridiques et éthiques	
A1.1	Exercer dans le respect des droits du patient reconnus par la loi.	
A.2	Utilisation des ressources	
A.2.1	Prioriser les interventions de manière à optimiser les soins au patient.	

Section B Prise en charge du patient		6-10 %
B.1	Interactions avec le patient	
B1.1	Transférer le patient de manière sécuritaire	
B1.2	Utiliser les dispositifs d'immobilisation.	
B.1.3	Évaluer et réagir à tout changement dans l'état du patient.	
B.1.4	Reconnaître les urgences médicales et y répondre en appliquant la procédure appropriée.	
B.2	Évaluation et soins au patient	
B.2.1	Évaluer la présence de contre-indications et appliquer la procédure appropriée.	
B.2.2	Adapter les procédures selon l'état physique et cognitif du patient.	
B.2.3	Répondre aux besoins psychologiques du patient.	
B.2.4	Pratiquer les interventions auprès du patient selon l'Annexe 1 de profil.	
B.2.5	Informé le patient du suivi nécessaire après la procédure.	

Section C Santé et sécurité		10-14 %
C.1	Contrôle des infections et manipulation du matériel	
C.1.1	Appliquer les pratiques courantes pour le contrôle des infections	
C.1.2	Appliquer les techniques de prévention de la transmission des infections.	
C.1.3	Suivre les procédures universelles pour les patients dont l'immunité est compromise	
C.1.4	Utiliser les techniques d'asepsie.	
C.1.5	Utiliser les techniques assurant la stérilité.	
C.1.6	Suivre les procédures établies pour traiter et disposer des aiguilles, des matières contaminées et du matériel biologique dangereux.	
C.2	Dépistage RM	
C.2.1	Déterminer la pertinence des articles pour admission dans l'environnement RM.	
C.2.2	Déterminer la pertinence des objets dans/sur le corps du patient pour l'environnement RM.	
C.2.3	Dépister et informer toutes les personnes qui entrent dans l'environnement RM.	
C.3	Effets biologiques de la RM	
C.3.1	Fournir une protection de l'ouïe.	
C.3.2	Surveiller et traiter les effets biologiques potentiels des champs magnétiques statiques.	
C.3.4	Surveiller et traiter les effets biologiques potentiels des champs magnétiques variables dans le temps (gradient).	
C.3.4	Surveiller et traiter les effets biologiques potentiels des champs de radiofréquences (RF).	
C.3.5	Assurer l'application des pratiques sécuritaires dans le positionnement des bobines et des câbles d'équipement.	
C.4	Procédures d'urgence	
C.4.1	Appliquer la procédure pour l'évanouissement de la supraconductivité. (QUENCH)	
C.4.2	Appliquer la procédure pour les projectiles dans le champ magnétique.	

Section D Fonctionnement de l'équipement		14-18 %
D.1	Principes de l'équipement d'IRM	
D.1.1	Appliquer les connaissances des systèmes d'aimants.	
D.1.2	Appliquer les connaissances des bobines et systèmes RF.	
D.1.3	Appliquer les connaissances des bobines et systèmes de gradient..	
D.1.4	Effectuer l'homogénéisation du champ magnétique.	
D.1.5	Appliquer les connaissances des systèmes de refroidissement.	
D.1.6	Utiliser l'équipement auxiliaire de RM.	
D.2	Contrôle de qualité de l'équipement	
D.2.1	Évaluer le rendement des bobines RF et prendre les mesures nécessaires.	
D.3	Acquisition d'image	
D.3.1	Sélectionner et optimiser les séquences de pulsations.	
D.3.2	Sélectionner et optimiser les paramètres d'imagerie.	
D.3.3	Sélectionner et optimiser les options d'imagerie.	
D.3.4	Sélectionner le type approprié de technique d'acquisition de données.	
D.3.5	Utiliser le système de réseau et d'archivage numérique.	
D.4	Qualité de l'image	
D.4.1	Optimiser le rapport signal-bruit.	
D.4.2	Optimiser le rapport contraste-bruit.	
D.4.3	Optimiser la résolution spatiale.	
D.4.4	Optimiser le temps de balayage d'acquisition.	
D.4.5	Optimiser les paramètres et les options d'imagerie.	
D.4.6	Évaluer la pondération des tissus et prendre les mesures appropriées si nécessaires.	
D.4.7	Évaluer les artefacts d'image et prendre les mesures appropriées si nécessaires.	
D.4.8	Évaluer les fréquences de précession à l'aide de l'équation de Larmor et prendre les mesures appropriées si nécessaires.	

Section E Administration Pharmaceutique		1-5 %
E.1	Administration Pharmaceutique	
E.1.1	Évaluer les patients pour les contre-indications aux agents de contraste et prendre les mesures nécessaires.	
E.1.2	Préparer l'agent de contraste	
E.1.3	Administer l'agent de contraste par la voie appropriée.	
E.1.4	Utiliser une pompe à injection de produit de contraste.	
E.1.5	Préparer et administrer les agents pharmaceutiques.	
E.1.6	Reconnaître et réagir aux réactions indésirables.	

Section F Gestion des procédures – Musculosquelettique		11-15 %
F.1	Principes cliniques	
F.1.1	Différencier les structures anatomiques sur les images.	
F.1.2	Appliquer les connaissances des pathologies courantes et des anomalies de l'annexe 2 de profil	
F.1.3	Appliquer les connaissances des effets des agents pharmaceutiques (voir annexe 4 de profil) en fonction des procédures	
F.2	Procédures d'imagerie	
F.2.1	Corréler l'information clinique, les rapports et les études d'imagerie antérieures.	
F.2.2	Sélectionner la bobine RF optimale.	
F.2.3	Préparer et positionner le patient pour la procédure.	
F.2.4	Déterminer les limites et l'étendue de la couverture d'imagerie.	
F.2.5	Utiliser les plans d'imagerie optimaux.	
F.2.6	Sélectionner les paramètres et options d'imagerie optimaux.	
F.2.7	Reconnaître les caractéristiques du signal compatibles avec les pathologies et anomalies communes dont la liste figure à l'annexe 2 de profil relatif aux procédures	
F.2.8	Assurer une couverture anatomique appropriée.	
F.2.9	Assurer une visualisation pathologique optimale.	
F.2.10	Appliquer les pratiques spécifiques de réduction du taux d'absorption.	
F.2.11	Activer, surveiller et gérer l'acquisition	
F.2.12	Évaluer le besoin de séquences additionnelles.	
F.2.13	Effectuer les reconstructions et les mesures des images.	
F.2.14	Vérifier l'exactitude et le caractère complet des données acquises.	

Section G Gestion des procédures – Tête et cou		11-15 %
G.1	Principes cliniques	
G.1.1	Différencier les structures anatomiques sur les images.	
G.1.2	Appliquer les connaissances des pathologies courantes et des anomalies de l'annexe 2 de profil	
G.1.3	Appliquer les connaissances des effets des agents pharmaceutiques (voir annexe 4 de profil) en fonction des procédures	
G.2	Procédures d'imagerie	
G.2.1	Corréler l'information clinique, les rapports et les études d'imagerie antérieures.	
G.2.2	Sélectionner la bobine RF optimale.	
G.2.3	Préparer et positionner le patient pour la procédure.	
G.2.4	Déterminer les limites et l'étendue de la couverture d'imagerie.	
G.2.5	Utiliser les plans d'imagerie optimaux.	
G.2.6	Sélectionner les paramètres et options d'imagerie optimaux.	
G.2.7	Reconnaître les caractéristiques du signal compatibles avec les pathologies et anomalies communes dont la liste figure à l'annexe 2 de profil relatif aux procédures	
G.2.8	Assurer une couverture anatomique appropriée.	
G.2.9	Assurer une visualisation pathologique optimale.	
G.2.10	Appliquer les pratiques spécifiques de réduction du taux d'absorption.	
G.2.11	Activer, surveiller et gérer l'acquisition	
G.2.12	Évaluer le besoin de séquences additionnelles.	
G.2.13	Effectuer les reconstructions et les mesures des images.	
G.2.14	Vérifier l'exactitude et le caractère complet des données acquises.	

Section H Gestion des procédures – Colonne vertébrale		10-14 %
H.1	Principes cliniques	
H.1.1	Différencier les structures anatomiques sur les images.	
H.1.2	Appliquer les connaissances des pathologies courantes et des anomalies de l'annexe 2 de profil	
H.1.3	Appliquer les connaissances des effets des agents pharmaceutiques (voir annexe 4 de profil) en fonction des procédures	
H.2	Procédures d'imagerie	
H.2.1	Corréler l'information clinique, les rapports et les études d'imagerie antérieures.	
H.2.2	Sélectionner la bobine RF optimale.	
H.2.3	Préparer et positionner le patient pour la procédure.	
H.2.4	Déterminer les limites et l'étendue de la couverture d'imagerie.	
H.2.5	Utiliser les plans d'imagerie optimaux.	
H.2.6	Sélectionner les paramètres et options d'imagerie optimaux.	
H.2.7	Reconnaître les caractéristiques du signal compatibles avec les pathologies et anomalies communes dont la liste figure à l'annexe 2 de profil relatif aux procédures	
H.2.8	Assurer une couverture anatomique appropriée.	
H.2.9	Assurer une visualisation pathologique optimale.	
H.2.10	Appliquer les pratiques spécifiques de réduction du taux d'absorption.	
H.2.11	Activer, surveiller et gérer l'acquisition	
H.2.12	Évaluer le besoin de séquences additionnelles.	
H.2.13	Effectuer les reconstructions et les mesures des images.	
H.2.14	Vérifier l'exactitude et le caractère complet des données acquises.	

Section I Gestion des procédures – Thorax		1 -5 %
I.1	Principes cliniques	
I.1.1	Différencier les structures anatomiques sur les images.	
I.1.2	Appliquer les connaissances des pathologies courantes et des anomalies de l'annexe 2 de profil	
I.1.3	Appliquer les connaissances des effets des agents pharmaceutiques (voir annexe 4 de profil) en fonction des procédures	
I.2	Procédures d'imagerie	
I.2.1	Corréler l'information clinique, les rapports et les études d'imagerie antérieures.	
I.2.2	Sélectionner la bobine RF optimale.	
I.2.3	Préparer et positionner le patient pour la procédure.	
I.2.4	Déterminer les limites et l'étendue de la couverture d'imagerie.	
I.2.5	Utiliser les plans d'imagerie optimaux.	
I.2.6	Sélectionner les paramètres et options d'imagerie optimaux.	
I.2.7	Reconnaître les caractéristiques du signal compatibles avec les pathologies et anomalies communes dont la liste figure à l'annexe 2 de profil relatif aux procédures	
I.2.8	Assurer une couverture anatomique appropriée.	
I.2.9	Assurer une visualisation pathologique optimale.	
I.2.10	Appliquer les pratiques spécifiques de réduction du taux d'absorption.	
I.2.11	Activer, surveiller et gérer l'acquisition	
I.2.12	Évaluer le besoin de séquences additionnelles.	
I.2.13	Effectuer les reconstructions et les mesures des images.	
I.2.14	Vérifier l'exactitude et le caractère complet des données acquises.	

Section J Gestion des procédures – Abdomen		7 - 11%
J.1	Principes cliniques	
J.1.1	Différencier les structures anatomiques sur les images.	
J.1.2	Appliquer les connaissances des pathologies courantes et des anomalies de l'annexe 2 de profil	
J.1.3	Appliquer les connaissances des effets des agents pharmaceutiques (voir annexe 4 de profil) en fonction des procédures	
J.2	Procédures d'imagerie	
J.2.1	Corréler l'information clinique, les rapports et les études d'imagerie antérieures.	
J.2.2	Sélectionner la bobine RF optimale.	
J.2.3	Préparer et positionner le patient pour la procédure.	
J.2.4	Déterminer les limites et l'étendue de la couverture d'imagerie.	
J.2.5	Utiliser les plans d'imagerie optimaux.	
J.2.6	Sélectionner les paramètres et options d'imagerie optimaux.	
J.2.7	Reconnaître les caractéristiques du signal compatibles avec les pathologies et anomalies communes dont la liste figure à l'annexe 2 de profil relatif aux procédures	
J.2.8	Assurer une couverture anatomique appropriée.	
J.2.9	Assurer une visualisation pathologique optimale.	
J.2.10	Appliquer les pratiques spécifiques de réduction du taux d'absorption.	
J.2.11	Activer, surveiller et gérer l'acquisition	
J.2.12	Évaluer le besoin de séquences additionnelles.	
J.2.13	Effectuer les reconstructions et les mesures des images.	
J.2.14	Vérifier l'exactitude et le caractère complet des données acquises.	

Section K Gestion des procédures – Région pelvienne		6 - 10 %
K.1	Principes cliniques	
K.1.1	Différencier les structures anatomiques sur les images.	
K.1.2	Appliquer les connaissances des pathologies courantes et des anomalies de l'annexe 2	
K.1.3	Appliquer les connaissances des effets des agents pharmaceutiques (voir annexe 4 de profil) en fonction des procédures	
K.2	Procédures d'imagerie	
K.2.1	Corréler l'information clinique, les rapports et les études d'imagerie antérieures.	
K.2.2	Sélectionner la bobine RF optimale.	
K.2.3	Préparer et positionner le patient pour la procédure.	
K.2.4	Déterminer les limites et l'étendue de la couverture d'imagerie.	
K.2.5	Utiliser les plans d'imagerie optimaux.	
K.2.6	Sélectionner les paramètres et options d'imagerie optimaux.	
K.2.7	Reconnaître les caractéristiques du signal compatibles avec les pathologies et anomalies communes dont la liste figure à l'annexe 2 de profil relatif aux procédures	
K.2.8	Assurer une couverture anatomique appropriée.	
K.2.9	Assurer une visualisation pathologique optimale.	
K.2.10	Appliquer les pratiques spécifiques de réduction du taux d'absorption.	
K.2.11	Activer, surveiller et gérer l'acquisition	
K.2.12	Évaluer le besoin de séquences additionnelles.	
K. 2.13	Effectuer les reconstructions et les mesures des images.	
K.2.14	Vérifier l'exactitude et le caractère complet des données acquises.	