

CODE DU COURS	142-126-AH
NOM DE COURS	Appareillage, sécurité et agents de rehaussement en IRM
DURÉE	45
PRÉALABLES	Aucun
DESCRIPTION DU COURS	<p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Dans un premier temps, ce cours a pour but de permettre à l'apprenant de se familiariser avec les différentes composantes d'un appareil de résonance magnétique ainsi que de leur fonctionnement. Deuxièmement, il permet de comprendre les risques liés aux champs magnétiques et aux ondes de radio-fréquences utilisées lors d'un examen d'IRM afin d'appliquer des règles de sécurité. Finalement, ce cours porte sur les agents de rehaussement utilisés en IRM, leurs propriétés et leurs contextes d'utilisation.</p> <p>Au terme de ce cours, l'apprenant est en mesure d'expliquer le fonctionnement des différentes composantes de l'appareil d'IRM afin de mieux comprendre les problèmes reliés à l'appareillage auquel il fera face en milieu pratique. En simulation, il applique rigoureusement les mesures de sécurité appropriées en tenant compte des contre-indications relatives et/ou absolues du patient et en procédant à une évaluation minutieuse de la présence de tout matériel pouvant représenter un danger dans l'environnement du champ magnétique. L'apprenant choisit l'agent de rehaussement approprié, évalue la dose nécessaire ainsi que le mode d'injection en tenant compte de l'état physique du patient et de l'examen demandé. Il est apte à reconnaître les réactions adverses pouvant survenir suite à une injection de produit de rehaussement et à y répondre de façon efficace. De plus, il approfondit ses connaissances afin d'offrir un accompagnement et un support au patient dans la gestion du stress, de l'anxiété et de la claustrophobie.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>Théorie (45 heures):</p> <p>En classe virtuelle asynchrone, l'apprenant acquiert des notions théoriques, consulte les liens Internet proposés, fait des exercices et participe activement aux discussions.</p> <p>Comme travail personnel, l'apprenant poursuit les travaux amorcés en classe, fait des recherches sur les nouveautés en résonance magnétique et partage ses connaissances sur les différents sujets.</p>

CODE DU COURS	142-127-AH
NOM DE COURS	Contrôle de qualité en IRM
DURÉE	60
PRÉALABLES	CR 142-126-AH
DESCRIPTION DU COURS	<p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Le but de ce cours est de permettre à l'apprenant de comprendre et d'expliquer les différentes étapes menant à la réalisation des examens d'IRM de qualités pour des fins diagnostiques. Il se familiarise avec les différents paramètres d'imagerie, qu'ils soient dépendants du technologue ou non. L'apprenant prend connaissance des étapes qui composent une séquence de pulsation, des différents types de séquences de pulsation ainsi que de leurs effets sur une image RM. De plus, l'apprenant élabore un programme d'assurance et de contrôle de qualité des appareils d'IRM et de traitement.</p> <p>Au terme de ce cours, l'apprenant est en mesure d'effectuer l'analyse des images RM, de reconnaître le contraste (T1, T2, densité protonique) et le type de séquence de pulsation utilisé. Il peut anticiper les effets des changements de paramètres sur la qualité de l'image finale. Il sait repérer les artéfacts sur une image, en déduire les causes probables et identifier les correctifs à apporter. Il a une connaissance des procédures de contrôle de qualité qui s'appliquent aux appareils et aux paramètres à vérifier.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>Théorie (60 heures):</p> <p>En classe virtuelle asynchrone, l'apprenant acquiert des notions théoriques, consulte les liens Internet proposés, fait des exercices et participe activement aux discussions.</p> <p>Comme travail personnel, l'apprenant poursuit les travaux amorcés en classe, fait des recherches sur les nouveautés en résonance magnétique et partage ses connaissances sur les différents sujets.</p>

CODE DU COURS	142-128-AH
NOM DE COURS	Pratique en IRM 1
DURÉE	75
PRÉALABLES	CR 142-126-AH et CR 142-127-AH
DESCRIPTION DU COURS	<p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Ce cours a pour but d'amener le participant à collaborer aux examens d'imagerie par résonance magnétique généraux, réalisés en milieu clinique.</p> <p>Ce cours permet à l'apprenant d'intégrer et de transférer les connaissances et les habiletés développées aux cours préalables: Appareillage, sécurité et agents de rehaussement en IRM* et Contrôle de qualité en IRM*. Il permet aussi de mettre en pratique tous les éléments de la compétence Assurer la sécurité en imagerie par résonance magnétique, ainsi que plusieurs éléments des compétences Contrôler la qualité des images RM, Administrer des agents de rehaussement et Mobiliser des connaissances, des habiletés et des aptitudes reliés à l'éthique professionnelle en imagerie par résonance magnétique.</p> <p>En milieu clinique et/ou en simulation l'apprenant applique toutes les tâches reliées à la préparation du patient, à la préparation du système informatique, à la réalisation des tests de contrôle de qualité et à l'analyse des résultats obtenus, à la préparation et à l'administration des agents de rehaussement ainsi qu'à la sauvegarde des images. De plus, il pourra participer à l'installation des patients et du matériel nécessaire ainsi qu'à la réalisation des images RM, pour autant qu'il soit sous la supervision d'un technologue en imagerie par résonance magnétique. Ce cours facilitera la compréhension des sujets abordés dans les cours L'IRM musculosquelettique, L'IRM de la tête, du cou et de la colonne vertébrale et L'IRM abdominale et pelvienne.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>Théorie (30 heures):</p> <p>En classe virtuelle asynchrone, l'apprenant acquiert des notions théoriques, consulte les liens Internet proposés, fait des exercices et participe activement aux discussions.</p> <p>Pratique en laboratoire (15 heures):</p> <p>*Une fin de semaine au Collège Ahuntsic durant la session. Les dates possibles seront dévoilées lors de la première semaine de cours.</p> <p>En laboratoire, en équipe, il exécute les différentes expériences d'analyse en respectant la procédure établie et en appliquant les règles de santé, de sécurité et de protection.</p> <p>Pratique en Stage (30 heures):</p> <p>*Le technologue doit trouver un centre de stage avant de procéder à son inscription ou détenir une expérience clinique en IRM et pratiquer dans ce secteur lors de la réalisation de ce cours.</p> <p>En stage, l'apprenant s'implique afin de participer ou de compléter plusieurs étapes nécessaires à la réalisation d'un examen général d'imagerie par résonance magnétique de façon professionnelle et sécuritaire. Il évalue constamment ses gestes et les résultats de ses actions et il démontre sa curiosité pour le domaine de l'imagerie par résonance magnétique.</p> <p>Comme travail personnel, le participant devra amorcer une réflexion sur le travail du technologue en imagerie par résonance magnétique.</p>

CODE DU COURS	142-129-AH
NOM DE COURS	L'IRM musculosquelettique
DURÉE	60
PRÉALABLES	PA 142-126-AH et PA 142-127-AH et PA 142-128-AH
DESCRIPTION DU COURS	<p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Ce cours a pour but d'amener l'apprenant à planifier les examens d'IRM musculosquelettiques en prenant en considération l'anatomie du patient, la pathologie recherchée et les protocoles d'examens pré-établis puis d'analyser les images obtenues.</p> <p>Dans ce cours l'apprenant repère, sur des images RM et sur des schémas, toutes structures anatomiques formant les articulations du corps humain ainsi que les vaisseaux sanguins des membres supérieurs et inférieurs visibles sur les images RM. De plus, il apprend sur le fonctionnement de chacune de ces structures. L'apprenant reconnaît les variantes anatomiques normales dues notamment à l'âge ou au sexe, les images de traumatismes ou de pathologies. Finalement, il simule la réalisation complète des examens d'IRM musculosquelettiques.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>Théorie (45 heures):</p> <p>En classe virtuelle asynchrone, l'apprenant acquiert des notions théoriques, consulte les liens Internet proposés, fait des exercices et participe activement aux discussions.</p> <p>Pratique en laboratoire (15 heures):</p> <p>*Une fin de semaine au Collège Ahuntsic durant la session. Les dates possibles seront dévoilées lors de la première semaine de cours.</p> <p>En laboratoire, en équipe, il exécute les différentes expériences d'analyse en respectant la procédure établie et en appliquant les règles de santé, de sécurité et de protection.</p> <p>Comme travail personnel, l'apprenant fait les lectures préalables aux cours de laboratoire, poursuit les travaux amorcés en classe, fait des recherches sur les nouveautés en résonance magnétique et partage ses connaissances sur les différents sujets.</p>

CODE DU COURS	142-130-AH
NOM DE COURS	IRM de la tête, du cou et de la colonne vertébrale
DURÉE	60
PRÉALABLES	PA 142-126-AH et PA 142-127-AH et PA 142-128-AH et CR 142-129-AH
DESCRIPTION DU COURS	<p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Ce cours a pour but d'amener l'apprenant à planifier les examens d'IRM de la tête, du cou ou de la colonne vertébrale en prenant en considération l'anatomie du patient, la pathologie recherchée et les protocoles d'examens pré-établis puis d'analyser les images obtenues.</p> <p>Dans ce cours, l'apprenant repère sur des images RM et des schémas l'ensemble des structures du cerveau, du rachis cervico-thoraco-lombaire, des plexus brachiaux et sacrés ainsi que les vaisseaux sanguins du cerveau et du cou visibles sur les images RM. De plus, il apprend sur le fonctionnement de chacune de ces structures. L'apprenant reconnaît les variantes anatomiques normales dues notamment à l'âge ou au sexe, les images de traumatismes ou de pathologies. Finalement, il simule la réalisation complète des examens d'IRM de la tête, du cou ou de la colonne vertébrale.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>Théorie (45 heures):</p> <p>En classe virtuelle asynchrone, l'apprenant acquiert des notions théoriques, consulte les liens Internet proposés, fait des exercices et participe activement aux discussions.</p> <p>Pratique en laboratoire (15 heures):</p> <p>*Une fin de semaine au Collège Ahuntsic durant la session. Les dates possibles seront dévoilées lors de la première semaine de cours.</p> <p>En laboratoire, en équipe, il exécute les différentes expériences d'analyse en respectant la procédure établie et en appliquant les règles de santé, de sécurité et de protection.</p> <p>Comme travail personnel, l'apprenant fait les lectures préalables aux cours de laboratoire, poursuit les travaux amorcés en classe, fait des recherches sur les nouveautés en résonance magnétique et partage ses connaissances sur les différents sujets.</p>

CODE DU COURS	142-131-AH
NOM DE COURS	L'IRM abdominale et pelvienne
DURÉE	60
PRÉALABLES	PA 142-126-AH et PA 142-127-AH et PA 142-128-AH et CR 142-129-AH et CR 142-130-AH
DESCRIPTION DU COURS	<p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Ce cours a pour but d'amener l'apprenant à planifier les examens d'IRM abdominaux et pelviens en prenant en considération l'anatomie du patient, la pathologie recherchée et les protocoles d'examens pré-établis puis d'analyser les images obtenues.</p> <p>Dans ce cours, le participant repère sur des images RM et des schémas l'ensemble des structures de l'abdomen et de la région pelvienne ainsi que les vaisseaux sanguins abdominaux et pelviens visibles sur les images RM. De plus, il apprend sur le fonctionnement de chacune de ces structures. L'apprenant reconnaît les variantes anatomiques normales dues notamment à l'âge ou au sexe, les images de traumatismes ou de pathologies. Finalement, il simule la réalisation complète des examens d'IRM de l'abdomen et de la région pelvienne.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>Théorie (45 heures):</p> <p>En classe virtuelle asynchrone, l'apprenant acquiert des notions théoriques, consulte les liens Internet proposés, fait des exercices et participe activement aux discussions.</p> <p>Pratique en laboratoire (15 heures):</p> <p>*Une fin de semaine au Collège Ahuntsic durant la session. Les dates possibles seront dévoilées lors de la première semaine de cours.</p> <p>En laboratoire, en équipe, il exécute les différentes expériences d'analyse en respectant la procédure établie et en appliquant les règles de santé, de sécurité et de protection.</p> <p>Comme travail personnel, l'apprenant fait les lectures préalables aux cours de laboratoire, poursuit les travaux amorcés en classe, fait des recherches sur les nouveautés en résonance magnétique et partage ses connaissances sur les différents sujets.</p>

CODE DU COURS	142-132-AH
NOM DE COURS	Pratique en IRM 2
DURÉE	135
PRÉALABLES	PA 142-126-AH et PA 142-127-AH et PA 142-128-AH et CR 142-129-AH et CR 142-130-AH et CR 142-131-AH
DESCRIPTION DU COURS	<p>PRÉSENTATION DU COURS ET DE SON CONTENU</p> <p>Ce cours a pour but d'amener le participant à exécuter les examens d'imagerie par résonance magnétique du système musculosquelettique, de la tête, du cou et de la colonne vertébrale ainsi que les examens de la région abdomino-pelvienne sur des patients de tous âges en milieu clinique.</p> <p>Ce cours permet à l'apprenant d'intégrer et de transférer les connaissances et les habiletés développées aux cours préalables: Appareillage, sécurité et agents de rehaussement en IRM, Contrôle de qualité en IRM, Pratique en IRM 1, L'IRM musculosquelettique*, L'IRM de la tête, du cou et de la colonne vertébrale* et L'IRM abdominale et pelvienne*. Il permet aussi de mettre en pratique tous les éléments des compétences Assurer la sécurité en imagerie par résonance magnétique, Contrôler la qualité des images RM, Administrer des agents de rehaussement, Mobiliser des connaissances, des habiletés et des aptitudes reliés à l'éthique professionnelle en imagerie par résonance magnétique, Expliquer la relation entre l'image médicale obtenue et les éléments d'anatomie, de physiologie et de pathologie pour les examens d'IRM généraux, Effectuer des examens d'IRM du système musculosquelettique, Effectuer des examens d'IRM de la tête, du cou et de la colonne vertébrale et Effectuer des examens d'IRM de la région abdomino-pelvienne.</p> <p>En milieu clinique et/ou en simulation l'apprenant effectue toutes les tâches reliées à la fonction de travail et prend en charge toute la responsabilité d'un examen d'IRM général et du patient.</p> <p>PRINCIPALES ACTIVITÉS D'APPRENTISSAGE</p> <p>Théorie (30 heures):</p> <p>En classe virtuelle asynchrone, l'apprenant acquiert des notions théoriques, consulte les liens Internet proposés, fait des exercices et participe activement aux discussions.</p> <p>Pratique en Stage (105 heures):</p> <p>*Le technologue doit trouver un centre de stage avant de procéder à son inscription ou détenir une expérience clinique en IRM et pratiquer dans ce secteur lors de la réalisation de ce cours.</p> <p>En stage, l'apprenant s'implique afin de participer ou de compléter l'ensemble des étapes nécessaires à la réalisation d'un examen général d'imagerie par résonance magnétique de façon professionnelle et sécuritaire. Il évalue constamment ses gestes et les résultats de ses actions et il démontre sa curiosité pour le domaine de l'imagerie par résonance magnétique.</p> <p>Comme travail personnel, l'apprenant complète une réflexion amorcée lors du stage pratique 1 sur le travail du technologue en imagerie par résonance magnétique.</p>