

**Association Canadienne des Technologues en Radiation Médicale**

**PROFIL DE COMPÉTENCES**

**IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE**

**Janvier 2014**

Préparé par le groupe de travail sur le profil de compétences en technologie de radiologie.

© ASSOCIATION CANADIENNE DES TECHNOLOGUES EN RADIATION MÉDICALE

180, rue Elgin, bureau. 1300, Ottawa (Ontario) K2P 2K3

Téléphone : 1-800-463-9729 ou 613-234-0012 / Télécopieur : 613-234-1097 [www.camrt.ca](http://www.camrt.ca)



# Profils de compétences au seuil d'entrée à la profession de technologue en radiation médicale (TRM)

## IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE

### I

#### Principes et définitions

Les profils de compétences décrivent les compétences pratiques que doivent maîtriser les technologues en radiation médicale (TRM) au seuil d'entrée à la profession<sup>1</sup>, afin d'être en mesure de fournir des soins sécuritaires, efficaces et éthiques dans divers milieux de travail. Bien que les profils soient utiles, aux professionnels du domaine de la santé, ils sont principalement destinés :

- à l'élaboration d'un plan directeur pour les examens d'agrément de l'ACTRM;
- à servir de guide pour le curriculum des programmes d'études agréés.

Il existe un profil de compétences distinct pour chacune des quatre disciplines de TRM, même si le cadre et certaines parties du contenu sont communs.

Chaque profil de compétences consiste en une liste de compétences, définies comme suit :

- *Une compétence est une tâche pratique qui doit être maîtrisée au seuil d'entrée à la profession.*

Le seuil d'entrée à la profession se définit comme suit :

- *Dans une situation courante, le TRM débutant démontre la maîtrise des compétences de manière conforme aux normes généralement acceptées dans la profession, de manière autonome et dans un délai raisonnable. Le TRM débutant anticipe les résultats attendus dans une situation donnée, et réagit de manière appropriée en effectuant les choix qui s'imposent.*
- *Le TRM débutant reconnaît les situations inhabituelles, difficiles à résoudre et complexes, qui peuvent dépasser ses capacités. Le TRM débutant prend les mesures appropriées pour réagir à ces situations, ce qui peut comprendre de consulter d'autres TRM, de demander de la supervision ou du mentorat, de consulter la documentation scientifique ou de confier la situation à un TRM plus expérimenté.*

Le profil de compétences pour chaque discipline fixe une norme minimale au seuil d'entrée à la profession, et une base sur laquelle développer :

- au seuil d'entrée à la pratique, la maîtrise des compétences additionnelles et de plus haut niveau est encouragée;

---

<sup>1</sup> Le niveau débutant correspond au seuil d'entrée à la profession.

## Cadre structurel

Le format des profils de compétences se fonde sur des modules représentant chacun un secteur général de pratique. Dans chaque module, les compétences connexes sont réunies dans des sections.

Dans les situations où une compétence donnée s'applique à une série d'éléments similaires (comme une liste d'équipements, une liste de procédures de traitement, une liste de pathologies), des annexes sont utilisées pour éviter les répétitions et faciliter la gestion des profils. Les éléments inscrits dans les annexes s'appliquent uniquement dans le contexte de la compétence ou des compétences auquel ils réfèrent.

Le contenu des modules et des annexes pour chaque discipline est présenté ci-dessous. Le format est similaire pour les quatre profils, et les noms des modules sont similaires. Les compétences et sous-compétences des modules A et B sont les mêmes dans les quatre disciplines, et les compétences et sous-compétences similaires dans les autres modules sont indiquées chaque fois que c'est possible.

Imagerie par résonance magnétique	Technologie de médecine nucléaire	Radiothérapie	Technologie de la radiologie
<b>Module A Pratique professionnelle</b>	<b>Module A Pratique professionnelle</b>	<b>Module A Pratique professionnelle</b>	<b>Module A Pratique professionnelle</b>
Exigences juridiques et éthiques	Exigences juridiques et éthiques	Exigences juridiques et éthiques	Exigences juridiques et éthiques
Comportement professionnel	Comportement professionnel	Comportement professionnel	Comportement professionnel
Communication	Communication	Communication	Communication
Prise de décision	Prise de décision	Prise de décision	Prise de décision
Pratique interprofessionnelle	Pratique interprofessionnelle	Pratique interprofessionnelle	Pratique interprofessionnelle
Utilisation des ressources	Utilisation des ressources	Utilisation des ressources	Utilisation des ressources
Assurance de la qualité	Assurance de la qualité	Assurance de la qualité	Assurance de la qualité
Recherche	Recherche	Recherche	Recherche
<b>Module B Prise en charge du patient</b>	<b>Module B Prise en charge du patient</b>	<b>Module B Prise en charge du patient</b>	<b>Module B Prise en charge du patient</b>
Interactions avec le patient	Interactions avec le patient	Interactions avec le patient	Interactions avec le patient
Sécurité du patient	Sécurité du patient	Sécurité du patient	Sécurité du patient
Évaluation et soins-au patient	Évaluation et soins-au patient	Évaluation et soins-au patient	Évaluation et soins-au patient
<b>Module C Santé et sécurité</b>	<b>Module C Santé et sécurité</b>	<b>Module C Santé et sécurité</b>	<b>Module C Santé et sécurité</b>
Contrôle des infections et manipulation du matériel	Contrôle des infections et manipulation du matériel	Contrôle des infections et manipulation du matériel	Contrôle des infections et manipulation du matériel
Protection personnelle	Protection personnelle	Protection personnelle	Protection personnelle
Dépistage RM	Pratiques de radioprotection	Pratiques de radioprotection	Pratiques de radioprotection
Effets biologiques de la RM	Éducation à la radioprotection	Éducation à la radioprotection	Éducation à la radioprotection

Procédures d'urgence	Procédures d'urgence	Procédures d'urgence	Procédures d'urgence
<b>Module D Fonctionnement de l'équipement</b>	<b>Module D Fonctionnement de l'équipement</b>	<b>Module D Fonctionnement de l'équipement</b>	<b>Module D Fonctionnement de l'équipement</b>
Principes physiques et fonctionnement de l'équipement d'IRM	Principes physiques et fonctionnement de l'équipement	Principes physiques et fonctionnement de l'équipement	Principes physiques et fonctionnement de l'équipement
Contrôle de qualité de l'équipement	Utilisation de l'équipement	Utilisation de l'équipement	Acquisition, traitement et gestion de l'image
Acquisition de l'image	Contrôle de qualité de l'équipement	Contrôle de qualité de l'équipement	Contrôle de qualité de l'équipement
Qualité de l'image	Qualité de l'image et traitement des données		Qualité de l'image
Autres modalités d'imagerie	Autres modalités d'imagerie		Autres modalités d'imagerie
<b>Module E Gestion des procédures</b>	<b>Module E Gestion des procédures</b>	<b>Module E Gestion des procédures</b>	<b>Module E Gestion des procédures</b>
Principes cliniques	Procédures de radiopharmacie et de laboratoire	Planification	Principes cliniques
Procédures d'imagerie	Procédures cliniques	Accessoires de modification du faisceau	Procédures d'imagerie
Administration des produits pharmaceutiques	Procédures diagnostiques	Dosimétrie	Administration des produits pharmaceutiques
	Procédures thérapeutiques	Traitement	
	Administration des produits pharmaceutiques	Principes cliniques	
	Procédures d'ECG	Administration du traitement	
		Soins au patient	
<b>Annexe 1 Interventions auprès du patient</b>	<b>Annexe 1 Interventions auprès du patient</b>	<b>Annexe 1 Interventions auprès du patient</b>	<b>Annexe 1 Interventions auprès du patient</b>
<b>Annexe 2 Pathologies et anomalies communes</b>	<b>Annexe 2 Équipement</b>	<b>Annexe 2 Tumeurs malignes</b>	<b>Annexe 2 Systèmes d'imagerie</b>
<b>Annexe 3 Procédures d'imagerie</b>	<b>Annexe 3 Pathologies</b>	<b>Annexe 3 Pathologies bénignes</b>	<b>Annexe 3 Pathologies</b>
<b>Annexe 4 Produits pharmaceutiques</b>	<b>Annexe 4 Agents pharmacologiques</b>	<b>Annexe 4 Oncologie clinique</b>	<b>Annexe 4 Procédures d'imagerie</b>
	<b>Annexe 5 Procédures cliniques</b>		<b>Annexe 5 Équipement accessoire</b>
			<b>Annexe 6 Produits pharmaceutiques</b>

## **Relation entre les profils de compétences et les examens d'agrément de l'ACTRM**

Toutes les compétences doivent être acquises et évaluées dans un environnement académique, simulé ou clinique dans le cadre d'un programme d'enseignement agréé. Un milieu d'évaluation (ME) est indiqué pour chaque compétence à titre de guide pour les programmes. Il est bien compris que plusieurs facteurs variables font en sorte que le milieu d'évaluation peut changer pendant la durée de validité du profil en raison de changements dans la pratique ou peut être différent d'un programme à l'autre.

Dans le cas des compétences qui renvoient à des listes présentées en annexe, on comprend également que le ME peut ne pas être le même pour tous les éléments de la liste selon la fréquence des examens et les différences entre les régions et les établissements. Veuillez prendre note des commentaires dans les profils.

Il incombe aux programmes de formation, par l'évaluation des compétences dans le milieu le plus approprié, de s'assurer que les technologues diplômés ont la compétence requise pour exercer la profession de façon sécuritaire et efficace au niveau d'accès à la profession dans l'environnement de soins de santé actuel.

Les examens d'agrément de l'ACTRM sont des examens à choix multiple et visent à évaluer les apprentissages cognitifs et affectifs reliés à l'exécution des compétences. L'examen d'agrément n'évalue pas la totalité des compétences indiquées dans le profil de compétences. La liste des compétences évaluées et la pondération accordée à chaque compétence aux fins d'évaluation sont décrites dans le plan d'examen.

Dans les provinces qui réglementent l'exercice de la profession de TRM, les organismes de réglementation (à l'exception du Québec) exigent l'agrément de l'ACTRM pour l'inscription au tableau de l'ordre. Cependant, puisqu'il s'agit d'un examen de portée nationale, il n'évalue pas les exigences provinciales spécifiques.

### **Développement et mise à jour des profils de compétences**

La revalidation des profils de compétences se fait environ tous les cinq ans. En général, le processus comprend une révision initiale par un comité d'experts, suivi d'une période de consultation des organismes de réglementation, des programmes d'études, des professionnels du milieu et des chefs/gestionnaires de services.

En raison de l'évolution rapide de la technologie et de la pratique, certains éléments du profil peuvent être validés plus souvent afin de s'assurer qu'ils reflètent bien les besoins du milieu de travail.

La mise à jour des profils de compétences doit être approuvée par le conseil d'administration de l'ACTRM.

## Autres remarques

Pour bien comprendre et utiliser les profils de compétences, il est important de tenir compte des principes suivants :

1. Les compétences de chaque profil sont interdépendantes, chaque compétence éclairant et qualifiant les autres compétences. Les compétences ne sont pas destinées à être appliquées isolément.
2. Les compétences doivent être perçues comme un ensemble d'aptitudes que le TRM transfère dans le milieu de travail. Le TRM applique les compétences appropriées selon la situation à traiter, tout en se conformant aux directives de l'organisme. Les compétences ne sont pas destinées à être appliquées dans l'ordre indiqué, et ne doivent pas être considérées comme un protocole.
3. L'exécution d'une compétence exige l'application d'un apprentissage qui peut toucher le domaine cognitif (connaissance et réflexion), le domaine affectif (attitudes et valeurs) et le domaine psychomoteur (habiletés manuelles).
4. Les profils de compétences définissent les résultats des principaux apprentissages qui devraient faire partie intégrante des programmes d'études agréés. Ils ne constituent pas un curriculum complet, non plus qu'ils ne définissent un processus d'apprentissage; ces aspects doivent être développés par le personnel des programmes possédant les qualifications appropriées.
5. Les profils visent à établir une norme nationale significative pour chaque discipline, sans être trop prescriptifs. Ils constituent un guide pour l'élaboration du curriculum; ce dernier doit incorporer les attentes énoncées dans la définition de maîtrise des compétences au seuil d'entrée à la profession.

<b>Module A Pratique professionnelle</b>		<b>ME</b>
<b>A.1</b>	<b>Exigences juridiques et éthiques</b>	
A.1.1	Exercer la profession selon les normes provinciales en vigueur	C
A.1.2	Se conformer aux lois et règlements fédéraux et provinciaux affectant l'exercice de la technologie de radiation médicale	C
A.1.3	Se conformer aux exigences de l'organisme provincial de réglementation, y compris aux normes d'exercice applicables et aux directives sur la prévention des abus sexuels	A
A.1.4	Exercer conformément au code de déontologie de l'organisme provincial ou de l'association nationale, selon le cas	C
A.1.5	Exercer dans le respect des droits du patient reconnus par la loi	C
<b>A.2</b>	<b>Comportement professionnel</b>	
A.2.1	Présenter une apparence et une tenue professionnelles	C
A.2.2	Faire preuve de respect dans les interactions avec les autres	C
A.2.3	Prodiguer les soins d'une manière impartiale	C
A.2.4	Exercer dans les limites de ses connaissances et de ses compétences personnelles	C
A.2.5	Se conformer aux politiques et aux directives organisationnelles	C
A.2.6	Maintenir une documentation détaillée et complète dans le milieu de travail	C
A.2.7	Réagir de manière professionnelle aux changements qui touchent le milieu d'exercice	A
A.2.8	Appliquer les techniques de gestion du stress personnel dans le milieu de travail	S
A.2.9	Appliquer les techniques de base de gestion des conflits	S
A.2.10	Réagir de manière professionnelle aux réactions des autres	C
A.2.11	Fournir une rétroaction constructive aux autres	S
A.2.12	Fournir de l'information et de l'encadrement aux étudiants en technologie de radiation médicale dans le milieu de travail	A
A.2.13	S'engager dans une pratique réflexive	C
A.2.14	Mettre en œuvre un plan d'amélioration des connaissances et des compétences personnelles.	C
A.2.15	Démontrer une connaissance de base des enjeux de soins de santé actuels et émergents appropriés à la pratique de la technologie de radiation médicale	A
A.2.16	Démontrer une connaissance de base des pratiques actuelles et émergentes et de l'évolution technologique dans le domaine de la technologie de radiation médicale	A
<b>A.3</b>	<b>Communication</b>	
A.3.1	Utiliser des techniques de communication écrite efficaces	C
A.3.2	Utiliser des techniques de communication orale efficaces	C
A.3.3	Faire preuve d'efficacité dans les relations interpersonnelles	C
A.3.4	Utiliser la terminologie médicale appropriée dans les communications professionnelles	C



A.3.5	Expliquer les notions techniques complexes en matière de technologie de radiation médicale, à un niveau permettant à l'interlocuteur de comprendre	C
<b>A.4</b>	<b>Prise de décision</b>	
A.4.1	Prendre des décisions éclairées basées sur les pratiques exemplaires, les données cliniques, les ressources disponibles et tout autre contexte	C
A.4.2	Utiliser son jugement professionnel pour prendre des décisions	C
A.4.3	Assumer la responsabilité de ses décisions et de ses actions	C
<b>A.5</b>	<b>Pratique interprofessionnelle</b>	
A.5.1	Reconnaître le rôle des autres professionnels de la santé rencontrés régulièrement dans le milieu de travail de la technologie de radiation médicale	A
A.5.2	Contribuer de façon productive au travail d'équipe et aux processus collaboratifs	C
A.5.3	Échanger ses connaissances de la technologie de radiation médicale dans un contexte de pratique collaborative	C
<b>A.6</b>	<b>Utilisation des ressources</b>	
A.6.1	Prioriser les interventions de manière à optimiser les soins au patient	C
A.6.2	Prioriser les interventions de manière à optimiser l'utilisation des ressources	C
A.6.3	Tenir un inventaire du matériel et des fournitures, et prendre les mesures appropriées	C
<b>A.7</b>	<b>Assurance de la qualité</b>	
A.7.1	Évaluer les facteurs cliniques susceptibles d'avoir un impact sur la qualité des soins, et prendre les mesures appropriées	C
A.7.2	Participer aux activités qui soutiennent le programme d'assurance de la qualité	A
A.7.3	Appliquer les principes de gestion du risque	A
<b>A.8</b>	<b>Recherche</b>	
A.8.1	Démontrer une connaissance de base de la méthodologie et de l'éthique de la recherche	A
A.8.2	Analyser de façon critique la documentation scientifique afin d'en déterminer la pertinence pour la pratique	A
A.8.3	Participer aux activités qui exigent une application des méthodes de recherche	A

<b>Module B Prise en charge du patient</b>		<b>ME</b>
<b>B.1</b>	<b>Interactions avec le patient</b>	
B.1.1	Respecter la dignité, l'intimité et l'autonomie du patient	C
B.1.2	Préserver les limites de l'exercice professionnel	C
B.1.3	Reconnaître les diversités religieuses, culturelles et socioéconomiques pouvant influencer la prise en charge du patient, et y réagir de manière appropriée	C
B.1.4	Adapter les interactions afin d'améliorer la communication avec le patient et les personnes qui le soutiennent	C
B.1.5	Fournir une information complète sur les procédures, au patient et aux personnes qui le soutiennent, et en vérifier la compréhension	C
B.1.6	Répondre aux questions du patient et des personnes qui le soutiennent ou les diriger vers les personnes appropriées	C
B.1.7	Obtenir le consentement éclairé du patient envers les procédures qui lui sont proposées	C
<b>B.2</b>	<b>Sécurité du patient</b>	
B.2.1	Assurer un environnement physique sécuritaire	C
B.2.2	Vérifier l'identité du patient	C
B.2.3	Vérifier l'exactitude et l'intégralité de la documentation préalable aux procédures	C
B.2.4	Transporter le patient de manière sécuritaire	C
B.2.5	Transférer le patient de manière sécuritaire	C
B.2.6	Utiliser les dispositifs d'immobilisation	C
B.2.7	S'assurer du fonctionnement adéquat et sécuritaire de l'équipement de soutien du patient	C
B.2.8	Évaluer et réagir à tout changement dans l'état du patient	C
B.2.9	Reconnaître les urgences médicales et appliquer la procédure appropriée	S
B.2.10	Assurer le suivi des soins après la procédure	C
B.2.11	Vérifier l'exactitude et l'intégralité de la documentation post-procédure	C
B.2.12	Procéder à la saisie de l'information dans le système d'archivage des données	C
<b>B.3</b>	<b>Évaluation et soins au patient</b>	
B.3.1	Assurer le confort du patient	C
B.3.2	Vérifier les antécédents cliniques du patient en fonction des procédures prévues, et réagir en conséquent	C
B.3.3	Questionner le patient ou les personnes qui le soutiennent	C
B.3.4	Identifier les détails cliniquement pertinents et y donner suite	C
B.3.5	Déterminer si la patiente est enceinte et appliquer la procédure appropriée	C
B.3.6	Évaluer la présence de contre-indications et appliquer la procédure appropriée	C
B.3.7	Effectuer la ponction veineuse	C

B.3.8	Participer à l'administration des produits pharmaceutiques	C
B.3.9	Adapter les procédures selon l'état physique et cognitif du patient	C
B.3.10	Répondre aux besoins psychologiques du patient	C
B.3.11	Pratiquer les interventions auprès du patient selon l'Annexe 1	C/S
B.3.12	Informé le patient du suivi nécessaire après la procédure	C

<b>Module C Santé et sécurité</b>		<b>ME</b>
<b>C.1</b>	<b>Contrôle des infections et manipulation du matériel</b>	
C.1.1	Appliquer les pratiques courantes pour le contrôle des infections	C
C.1.2	Appliquer les techniques de prévention de la transmission des infections	C
C.1.3	Suivre les procédures universelles pour les patients dont l'immunité est compromise	A
C.1.4	Utiliser les techniques d'asepsie	C
C.1.5	Utiliser les techniques assurant la stérilité	A
C.1.6	Suivre les procédures établies pour traiter et disposer des aiguilles, des matières contaminées et du matériel biologique dangereux	C
<b>C.2</b>	<b>Protection personnelle</b>	
C.2.1	Utiliser l'équipement de protection	C
C.2.2	Appliquer les principes d'ergonomie	C
C.2.3	Assurer un environnement de travail sécuritaire	C
<b>C.3</b>	<b>Dépistage RM</b>	
C.3.1	Déterminer la pertinence des articles pour admission dans l'environnement RM	C
C.3.2	Déterminer la pertinence des objets dans/sur le corps du patient pour l'environnement RM	C
C.3.3	Dépister et informer toutes les personnes qui entrent dans l'environnement RM	C
C.3.4	Vérifier les formulaires de dépistage	C
<b>C.4</b>	<b>Effets biologiques de la RM</b>	
C.4.1	Fournir une protection de l'ouïe	C
C.4.2	Surveiller et traiter les effets biologiques potentiels des champs magnétiques statiques	C
C.4.3	Surveiller et traiter les effets biologiques potentiels des champs magnétiques variables dans le temps (gradient)	C
C.4.4	Surveiller et traiter les effets biologiques potentiels des champs de radiofréquences (RF)	C
C.4.5	Assurer l'application des pratiques sécuritaires dans le positionnement des bobines et des câbles d'équipement	C
<b>C.5</b>	<b>Procédures d'urgence</b>	
C.5.1	Appliquer la procédure pour l'évanouissement de la supraconductivité (QUENCH)	S
C.5.2	Appliquer la procédure pour les projectiles dans le champ magnétique	S
C.5.3	Appliquer la procédure pour les incendies	S

<b>Module D Fonctionnement de l'équipement</b>		<b>ME</b>
<b>D.1</b>	<b>Principes de l'équipement d'IRM</b>	
D.1.1	Appliquer les connaissances des systèmes d'aimants	A
D.1.2	Appliquer les connaissances des bobines et systèmes RF	C
D.1.3	Appliquer les connaissances des bobines et systèmes de gradient	A
D.1.4	Effectuer l'homogénéisation du champ magnétique	C
D.1.5	Appliquer les connaissances des systèmes de refroidissement	A
D.1.6	Utiliser les systèmes informatiques	C
D.1.7	Utiliser l'équipement auxiliaire de RM	C
<b>D.2</b>	<b>Contrôle de qualité de l'équipement</b>	
D.2.1	Évaluer le rendement des bobines RF et prendre les mesures nécessaires	C
D.2.2	Évaluer le niveau de cryogène et prendre les mesures appropriées si nécessaires	C
D.2.3	Évaluer le rendement du système régénération du cryogène et intervenir au besoin	C
D.2.4	Évaluer le rendement de l'aimant et prendre les mesures nécessaires	A
D.2.5	Évaluer le rendement de l'équipement auxiliaire et prendre les mesures nécessaires	C
<b>D.3</b>	<b>Acquisition d'image</b>	
D.3.1	Sélectionner et optimiser les séquences de pulsations	C
D.3.2	Sélectionner et optimiser les paramètres d'imagerie	C
D.3.3	Sélectionner et optimiser les options d'imagerie	C
D.3.4	Sélectionner le type approprié de technique d'acquisition de données	C
D.3.5	Utiliser le système de réseau et d'archivage numérique	C
<b>D.4</b>	<b>Qualité de l'image</b>	
D.4.1	Optimiser le rapport signal-bruit	C
D.4.2	Optimiser le rapport contraste-bruit	C
D.4.3	Optimiser la résolution spatiale	C
D.4.4	Optimiser le temps de balayage d'acquisition	C
D.4.5	Optimiser les paramètres et les options d'imagerie	C
D.4.6	Évaluer la pondération des tissus et prendre les mesures appropriées si nécessaires	C
D.4.7	Évaluer les artefacts d'image et prendre les mesures appropriées si nécessaires	C
D.4.8	Évaluer les fréquences de précession à l'aide de l'équation de Larmor et prendre les mesures appropriées si nécessaires	C
<b>D.5</b>	<b>Autres modalités d'imagerie</b>	

D.5.1	Appliquer les connaissances des principes de base de TEP/TDM	A
D.5.2	Appliquer les connaissances des principes de base de technologie de radiologie	A
D.5.3	Appliquer les connaissances des principes de base de l'échographie diagnostique	A
D.5.4	Appliquer ses connaissances Des principes de base de TEM/TDM	A
<b>Module E Gestion des procédures</b>		<b>ME</b>
<b>E.1</b>	<b>Principes cliniques</b>	
E.1.1	Appliquer les connaissances de l'anatomie et de la physiologie	A
E.1.2	Différencier les structures anatomiques sur les images	C
E.1.3	Appliquer les connaissances des pathologies courantes et des anomalies de l'annexe 2	A
E.1.4	Appliquer les connaissances des effets des agents pharmaceutiques (voir annexe 4) en fonction des procédures	A
<b>E.2</b>	<b>Procédures d'imagerie de l'annexe 3**</b>	
E.2.1	Corréler l'information clinique, les rapports et les études d'imagerie antérieures	C/S/A
E.2.2	Sélectionner la bobine RF optimale	C/S/A
E.2.3	Préparer et positionner le patient pour la procédure	C/S/A
E.2.4	Déterminer les limites et l'étendue de la couverture d'imagerie	C/S/A
E.2.5	Utiliser les plans d'imagerie optimaux	C/S/A
E.2.6	Sélectionner les paramètres et options d'imagerie optimaux	C/S/A
E.2.7	Reconnaître les caractéristiques du signal compatibles avec les pathologies et anomalies communes dont la liste figure à l'annexe 2 relatif aux procédures à l'annexe 3	C/S/A
E.2.8	Assurer une couverture anatomique appropriée	C/S/A
E.2.9	Assurer une visualisation pathologique optimale	C/S/A
E.2.10	Appliquer les pratiques spécifiques de réduction du taux d'absorption	C/S/A
E.2.11	Activer, surveiller et gérer l'acquisition	C/S/A
E.2.12	Évaluer le besoin de séquences additionnelles	C/S/A
E.2.13	Effectuer les reconstructions et les mesures des images	C/S/A
E.2.14	Vérifier l'exactitude et le caractère complet des données acquises	C/S/A
<b>E.3</b>	<b>Administration Pharmaceutique</b>	
E.3.1	Évaluer les patients pour les contre-indications aux agents de contraste et prendre les mesures nécessaires	C
E.3.2	Préparer l'agent de contraste	C
E.3.3	Administer l'agent de contraste par la voie appropriée	C
E.3.4	Utiliser une pompe à injection de produit de contraste	C

E.3.5	Préparer et administrer les agents pharmaceutiques	C
E.3.7	Reconnaitre et réagir aux réactions indésirables	C

**\*\***

***La fréquence de l'examen et les différences regional et de l'établissement vont dicter l'évaluation de l'environnement. Cependant, tout doit être tenté pour évaluer le rendement dans l'environnement clinique lorsque cela est possible.***

## **Imagerie par résonance magnétique, Annexe 1 : Interventions auprès du patient**

*Cette annexe donne la liste des interventions dont il est fait état à la compétence B.3.11*

	<b>Intervention</b>
1.1	Aider à l'administration de l'oxygène.
1.2	Aider à la succion.
1.3	Installer les bassines et les urinoirs.
1.4	Surveiller les signes vitaux.
1.5	Effectuer la RCR.



## Magnetic Resonance Imaging Appendix 2: Common Pathologies and Anomalies

*This Appendix lists the pathologies and anomalies referred to in competencies E.1.3 and E.2.7*

	1. Tête		2. Abdomen		3. Colonne vertébrale
2.1.1	Abcès	2.2.1	Abcès	2.3.1	Abcès
2.1.2	Neurome acoustique	2.1.2	Adénome	2.3.2	Spondylarthrite ankylosante
2.1.3	Agénésie du corps calleux	2.2.3	Anévrisme	2.3.3	Arthrite
2.1.4	Changements dus à l'âge / Démence / Alzheimer	2.2.4	Angiomyolipome	2.3.4	Contusions osseuses
2.1.5	Anévrisme	2.2.5	Obstruction des voies biliaires	2.3.5	Syndrome de la queue de cheval
2.1.6	Sténose de l'aqueduc	2.2.6	Carcinome	2.3.6	Kystes
2.1.7	Dissection artérielle	2.2.7	Cholécystite	2.3.7	Discopathie dégénérative
2.1.8	Malformation artérioveineuse	2.2.8	Cholélithiase	2.3.8	Diastématomyélie
2.1.9	Astrocytome	2.2.9	Cirrhose	2.3.9	Discite
2.1.10	Angiome caverneux	2.2.10	Syndrome de Cushing	2.3.10	Dislocation
2.1.11	Malformation de Chiari	2.2.11	Kyste	2.3.11	Épendymome
2.1.12	Kystes	2.2.12	Dissection	2.3.12	Fragment libre de disque hernié (séquestré)
2.1.13	Malformation de Dandy-Walker	2.2.13	Stéatose hépatique	2.3.13	Hémangiome
2.1.14	Encéphalite	2.2.14	Fistule	2.3.14	Hématomes
2.1.15	Épendymome	2.2.15	Hyperplasie nodulaire focale	2.3.15	Hémorragie
2.1.16	Glioblastome multiforme (GBM)	2.1.16	Hémangiome	2.3.16	Hernie discale
2.1.17	Hémangiome	2.2.17	Hémorragie	2.3.17	Méningiome
2.1.18	Hémorragie	2.2.18	Abcès hépatique	2.3.18	Myélome multiple
2.1.19	Hydrocéphalie	2.2.19	Carcinome des cellules hépatiques	2.3.19	Sclérose en plaques
2.1.20	Ischémie	2.2.20	Rein en fer à cheval	2.3.20	Sclérose en plaques
2.1.21	Médulloblastome	2.2.21	Troubles inflammatoires de l'intestin	2.3.21	Ostéomyélite

2.1.22	Méningiome		2.2.22	Dépôts de fer (hémochromatoses)		2.3.22	Ostéophyte
2.1.23	Méningite		2.2.23	Carcinome rénal		2.3.23	Fractures pathologiques
2.1.24	Sclérose temporale médiale/épilepsie / crise		2.2.24	Métastases au foie		2.3.24	Scoliose
2.1.25	Tumeurs métastatiques		2.2.25	Métastases		2.3.25	Spina-bifida
2.1.26	Sclérose en plaques		2.2.26	Fibrose néphrogénique systémique		2.3.26	Spondylolisthésis
2.1.27	Neuroblastome		2.2.27	Pancréatite		2.3.27	Syrinx
2.1.28	Oligodendrogliome		2.2.28	Maladie polykystique des reins		2.3.28	Filum terminale
2.1.29	Névrite optique		2.2.29	Transplantation rénale			
2.1.30	Macroadénome pituitaire		2.2.30	Sténoses			
2.1.31	Microadénome pituitaire		2.2.31	Tumeur de Wilms			
2.1.32	Rétinoblastome						
2.1.33	Schwannome						
2.1.34	Blessures de cisaillement						
2.1.35	Accident vasculaire cérébral (AVC)						
2.1.36	Hémorragie sous-arachnoïdienne						
2.1.37	Hématome sous-dural						
2.1.38	Accident ischémique transitoire (ITA)						
2.1.39	Néuralgie du trigémeau						
2.1.40	Sténose vasculaire						
2.1.41	Occlusion du sinus veineux						



	7. Pelvis (femme)			8. Pelvis (hommes)			9. Cou
2.7.1	Utérus bicornu		2.8.1	Hyperplasie bénigne de la prostate		2.9.1	Abcès
2.7.2	Carcinome de la vessie		2.8.2	Carcinome de la vessie		2.9.2	Kystes
2.7.3	Carcinome		2.8.3	Fistule		2.9.3	Carcinome épidermoïde
2.7.4	Kystes		2.8.4	Carcinome de la prostate			
2.7.5	Fistule						
2.7.6	Léiomyome Fibrome						
2.7.7	Néoplasme ovariens malins						
2.7.8	Syndrome des ovaires polykystiques						
2.7.9	Utérus cloisonné						

## Imagerie par résonance magnétique, Annexe 3 : Procédures d'imagerie

*Cette annexe donne la liste des procédures d'imagerie dont il est question aux compétences de la section E.2*

	Procédure d'imagerie		Structure
3.1	Musculosquelettique	3.1.1	Articulations temporomandibulaires
		3.1.2	Épaule
		3.1.3	Humérus
		3.1.4	Coude
		3.1.5	Avant-bras
		3.1.6	Poignet
		3.1.7	Main
		3.1.8	Pelvien
		3.1.9	Articulation sacro-iliaque
		3.1.10	Hanche
		3.1.11	Cuisse
		3.1.12	Genou
		3.1.13	Mollet
		3.1.14	Cheville
		3.1.15	Pied
		3.1.16	Arthrographie
		3.1.17	Angiographie vasculaire RM, veinographie RM
3.2	Tête et cou	3.2.1	Cerveau
		3.2.2	Nerfs crâniens
		3.2.3	Canal auditif interne
		3.2.4	Orbites
		3.2.5	Lobes temporaux
		3.2.6	Glande pituitaire
		3.2.7	Fosse postérieure
		3.2.8	Sinus
		3.2.9	Tissus mous du cou
		3.2.10	Pharynx
		3.2.11	ARM et VRM vasculaires

3.3	Colonne vertébrale	3.3.1	Cervicale
		3.3.2	Thoracique
		3.3.3	Lombaire
		3.3.4	Sacrum
		3.3.5	Colonne complète
		3.3.6	Plexus brachiale
		3.3.7	Plexus lombo-sacré
3.4	Thorax	3.4.1	Seins
		3.4.2	Paroi de la cage thoracique
		3.4.3	Imagerie ARM/SRM du thorax
3.5	Abdomen	3.5.1	Glandes surrénales
		3.5.2	Imagerie des voies biliaires
		3.5.3	Tract gastro-intestinal
		3.5.4	Reins
		3.5.5	Foie
		3.5.6	Pancréas
		3.5.7	Rate
		3.5.8	ARM et VRM vasculaires
3.6	Région pelvienne	3.6.1	Vessie
		3.6.2	Col utérin
		3.6.3	Ovaires
		3.6.4	Prostate
		3.6.5	Rectum
		3.6.6	Testicules
		3.6.7	Utérus
		3.6.8	ARM et VRM vasculaires
3.7	Imagerie avancée	3.7.1	Cardiaque
		3.7.2	Imagerie du tenseur de diffusion (ITD)
		3.7.3	IRM fonctionnelle
		3.7.4	Procédures d'intervention
		3.7.5	IRM cinématique

		3.7.6	Imagerie des poumons (gaz nobles hyperpolarisés)
		3.7.7	Imagerie moléculaire
		3.7.8	Traitement par ultrasons focalisés guidé par RM
		3.7.9	RM macroscopique
		3.7.10	Imagerie sous perfusion
		3.7.11	Spectroscopie

## Imagerie par résonance magnétique, Annexe 4: Produits pharmaceutiques

*Cette annexe donne la liste des produits pharmaceutiques dont il est question à la compétence E.1.4*

	Catégories de produits pharmaceutiques
4.1	Anesthésiques
4.2	Anxiolytiques anti-stress
4.3	Antihistaminiques
4.4	Antipéristaltiques
4.5	Bronchodilatateurs
4.6	Agents de contraste
4.7	Nitrates organiques
4.8	Médicaments contre l'ostéoporose
4.9	Sédatifs
4.10	Vasodilatateurs