



Ordre des technologues
en **imagerie médicale**,
en **radio-oncologie** et en
électrophysiologie médicale
du Québec

PROFIL D'ENTRÉE À LA PROFESSION



TECHNOLOGUE
en imagerie médicale
— Médecine nucléaire

**Ordre des technologues en imagerie médicale,
en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec
(OTIMROEPMQ)**

6455 rue Jean-Talon Est | Bureau 401
Saint-Léonard (Québec) H1S 3E8
Téléphone : (514) 351-0052 | 1 800 361-8759 | Télécopieur : (514) 355-2396

Notes :

- Le masculin est utilisé sans préjudice et seulement pour alléger la présentation.
- L'utilisation des mots « département » et « service » est variable au sens du plan d'organisation de chaque établissement et ce, malgré le fait que « département » soit un anglicisme pour l'Office québécois de la langue française.
- Pour une interprétation juste du profil d'entrée à la profession, il est recommandé de lire le document dans son entier et de se référer au Code de déontologie, de même qu'aux normes de pratique générales et spécifiques.

Toute reproduction totale ou partielle de ce document est autorisée à condition que la source soit mentionnée : **Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (OTIMROEPMQ).**

Table des matières

TABLE DES MATIÈRES	3
INTRODUCTION.....	5
ATTITUDE PROFESSIONNELLE.....	8
DÉTAILS DES ÉNONCÉS DE COMPÉTENCE	10
A - EXERCER LA PROFESSION.....	10
A-1 : Démontrer une pensée critique	10
A-2 : Démontrer un comportement professionnel.....	11
A-3 : Contribuer à la formation et à l'enseignement pratique.....	12
B - RESPECTER LES PRINCIPES DE SANTÉ ET SÉCURITÉ.....	13
B-1 : Gérer les risques associés aux équipements et aux lieux	13
B-2 : Gérer les risques et les soins associés au patient.....	14
B-3 : Assurer la radioprotection.....	15
B-4 : Appliquer les principes d'ergonomie.....	16
B-5 : Contrôler les infections.....	16
C - EFFECTUER LES CONTRÔLES DE PERFORMANCE.....	17
C-1 : Évaluer le rendement des équipements.....	17
D - PRENDRE EN CHARGE LE PATIENT	18
D-1 : Accueillir le patient de façon professionnelle	18
D-2 : Analyser l'ordonnance et le dossier du patient	18
D-3 : Expliquer l'examen au patient et/ou accompagnateur	19
D-4 : Gérer les priorités.....	19
D-5 : Assurer le suivi du patient.....	19
E - EFFECTUER LE TRAVAIL DE LABORATOIRE.....	20
E-1 : Effectuer l'élution et l'étalonnage du générateur	20
E-2 : Préparer les produits radiopharmaceutiques	20
E-3 : Préparer les doses des produits radiopharmaceutiques	21
E-4 : Gérer les colis radioactifs.....	22
E-5 : Accomplir les procédures générales de laboratoire	22
F - EFFECTUER LES PROCÉDURES CLINIQUES	23
F-1 : Connaître les systèmes	23
F-2 : Préparer le patient selon les procédures établies.....	23
F-3 : Préparer les produits pharmaceutiques (médicaments)	24

F-4 : Effectuer les procédures cliniques avec mise en image	24
F-5 : Effectuer les procédures cliniques sans mise en image	25
F-6 : Évaluer la qualité de l'image	25
F-7 : Effectuer les procédures thérapeutiques	26
ANNEXE 1 : LES ÉQUIPEMENTS	27
ANNEXE 2 : LES PROCÉDURES CLINIQUES	29
ANNEXE 3 : ABRÉVIATIONS, TERMES À UTILISER ET QUELQUES DÉFINITIONS	34
ANNEXE 4 : TAXONOMIE	51
BIBLIOGRAPHIE	53

Introduction

Le profil d'entrée à la profession démontre les compétences particulières qu'un technologue en imagerie médicale du domaine de la médecine nucléaire doit posséder au niveau d'entrée à la profession. Il s'adresse aux candidats se présentant à l'examen d'admission, ainsi qu'aux membres du comité des examens d'admission de l'Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (OTIMROEPMQ).

Le profil d'entrée à la profession est un outil de référence servant d'une part à orienter les futurs technologues dans leur cheminement préparatoire à l'obtention du permis d'exercice, et d'autre part, à guider la rédaction des mises en situation constituant l'examen d'admission. Il est important de préciser que ces mises en situation se veulent représentatives du travail effectué par le technologue en milieu réel et visent l'évaluation du niveau de compétence atteint par les candidats, ainsi que l'évaluation de l'intégration des savoirs théoriques à la pratique.

De plus, les compétences ciblées par le profil d'entrée à la profession respectent les exigences de formation prescrites par le programme de formation ministériel.

Selon le ministère de l'Enseignement supérieur (MES),

Le programme Technologie de médecine nucléaire vise à former des personnes aptes à exercer la profession de technologue en imagerie médicale [du domaine de la] médecine nucléaire.

Pour porter le titre de technologue en imagerie médicale [du domaine de la] médecine nucléaire, une personne doit être titulaire d'un permis d'exercice et être inscrite au tableau de l'Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec. Le diplôme d'études collégiales en Technologie de médecine nucléaire, décerné par le ministère de l'Enseignement supérieur est requis pour [accéder à] l'examen d'admission à la profession.

La personne qui exerce la profession de technologue en imagerie médicale [du domaine de la] médecine nucléaire est une ou un professionnel du secteur de la santé qui travaille au sein du service de médecine nucléaire d'un établissement de santé, public ou privé. Son rôle consiste à fournir, aux nucléistes, les images et les données requises pour leur

permettre d'établir un diagnostic; il consiste également à participer au traitement radioactif d'une patiente ou d'un patient.

À cette fin, elle utilise les substances radioactives et l'équipement spécialisé permettant de produire les images des organes du corps humain et de recueillir des données quantitatives. Elle utilise des approches mathématiques ou des logiciels pour quantifier des paramètres physiologiques à partir des images ou des données numériques recueillies et, ainsi, transmettre toute l'information à la ou au nucléiste. L'accueil, la préparation et, le cas échéant, les soins à prodiguer à la patiente ou au patient sont d'autres composantes essentielles de son rôle. Ce dernier comprend également la préparation, le contrôle de la qualité et l'administration de substances radioactives. Les prélèvements et les analyses à l'aide de traceurs radioactifs font également partie des responsabilités de la ou du technologue en médecine nucléaire. La prise en charge de la patiente ou du patient peut également amener à administrer des médicaments et des produits de contraste, à enregistrer des électrocardiogrammes, à mesurer la glycémie et à prendre les signes vitaux.

La présence et l'utilisation de substances radioactives propres à la médecine nucléaire nécessitent de faire preuve de constance dans le respect des normes de sécurité ambiantes et des mesures strictes en matière de radioprotection qui doivent être appliquées à la ou au technologue, à la patiente ou au patient et à son entourage. (Gouvernement du Québec, 2021, p.15)

La pratique professionnelle des technologues en imagerie médicale du domaine de la médecine nucléaire est assujettie à un cadre normatif, notamment la Loi sur les technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale et le code de déontologie professionnelle.

Ce document fut mis à jour en tenant compte du profil de compétences de l'Association canadienne des technologues en radiation médicale (ACTRM) présentement en vigueur et de l'analyse de la profession effectuée par le MES en 2013. Il tient compte également de la Loi sur les technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec, des règlements et des normes de pratique applicables ainsi que du référentiel de compétences de l'OTIMROEPMQ.

Le référentiel de compétences de l'Ordre s'appuie sur la définition d'une compétence professionnelle de l'Office québécois de la langue française (OQLF) qui décrit la compétence

comme étant un regroupement de savoirs, de savoir-faire et de savoir-être qui s'expriment dans le cadre d'une situation concrète de travail (OQLF, 2013). Elle fait appel à l'intégration des connaissances, des habiletés, des attitudes et du jugement dans des situations cliniques réelles qui obligent le technologue à résoudre des problèmes, à communiquer et à réfléchir de façon critique afin de répondre aux besoins des patients (OTIMROEPMQ, 2018-2019).

La première partie du document est dédiée au profil professionnel décrivant les aptitudes particulières qu'un technologue doit posséder. Par la suite, les compétences détaillées sont regroupées par thème. Veuillez noter qu'une emphase est mise sur l'esprit critique et les gestes techniques qu'un technologue en imagerie médicale du domaine de la médecine nucléaire entrant dans la profession doit développer pour travailler en partenariat avec le patient et les autres professionnels de l'équipe multidisciplinaire. Le niveau de maîtrise des compétences a été établi en fonction de la taxonomie de Bloom (voir annexe 4).

Finalement, à la fin de ce document, vous trouverez quatre annexes (équipements; procédures cliniques; abréviations et termes à utiliser et la taxonomie de Bloom) ainsi qu'une bibliographie qui énumère les références régissant la profession.

Attitude professionnelle

Cette section a pour but de cibler les attitudes particulières qu'un technologue entrant à la profession doit posséder. Elle est intrinsèque à la pratique courante des technologues en imagerie médicale et s'applique à toutes les sections du présent document.

AUTONOMIE

- Fait preuve d'initiative
(voit les tâches à accomplir,...)
- Prend des décisions pour être efficace en toute situation
(urgences médicales, fonctionnement des appareils,...)
- Reconnaît ses limites et est capable d'aller chercher de l'aide auprès des ressources permettant de gérer la situation
- Fait preuve de jugement
- Est organisé, responsable et méthodique

ADAPTATION ET INTÉGRATION MULTIDISCIPLINAIRE

- Crée un lien de confiance avec les divers intervenants
(collègues, nucléistes, infirmières,...)
- S'intègre à son équipe de travail
(s'adapte aux façons de faire des collègues et des supérieurs,...)
- Établit une relation respectueuse avec ses pairs et l'équipe multidisciplinaire
- S'adapte aux changements
(équipe, avancement technologique, spécialités,...)
- Gère le stress inhérent à la profession

COMMUNICATION VERBALE ET NON VERBALE

- A la capacité de communiquer de manière claire, précise et adaptée à la clientèle et l'équipe de travail
- Crée un lien de confiance (avec le patient, l'équipe,...)
- Est empathique, patient, respectueux, disponible
- A un bon sens de l'écoute et démontre de l'ouverture envers les autres (patient, collègues,...)
- Contrôle ses émotions dans ses tâches quotidiennes
- Démontre une communication verbale et non verbale compatible avec l'éthique professionnelle
- S'exprime de manière constructive

ENGAGEMENT DANS LA PROFESSION

- Fait preuve d'intérêt et de motivation (conférences, actualités,...)
- Démontre de la curiosité intellectuelle et scientifique dans son domaine d'exercice (engagement, sens critique par rapport à son travail,...)
- Maintient ses connaissances à jour
- A le souci du détail, est minutieux
- Fait preuve de rigueur

RÈGLEMENTS, ÉTHIQUE ET CODE DE DÉONTOLOGIE

- Adopte des comportements éthiques (patients, pairs, supérieurs,...)
- Respecte les diverses lois, règlements, règles et normes (CCSN, règlements de l'OTIMROEPMQ,...)
- Respecte la confidentialité, fait preuve de discrétion
- Est vigilant
- Adopte un comportement sécuritaire face au patient, à ses collègues et à soi-même

Détails des énoncés de compétence

A - EXERCER LA PROFESSION

N.B. : La compétence « Exercer la profession » est intrinsèque à la pratique courante des technologies en imagerie médicale et s'applique à toutes les sections du présent document.

A-1 : DÉMONTRER UNE PENSÉE CRITIQUE

- 1.1 Considérer l'état du patient et la disponibilité des ressources pour établir la priorité des cas**
(prendre connaissance de l'horaire de travail, communiquer avec les professionnels responsables du patient, s'assurer de la disponibilité du matériel,...)
- 1.2 Considérer tous les éléments pouvant influencer la réalisation de l'examen et du traitement**
(anatomie générale, physiologique, pathologie, ordonnance, examens antérieurs, contre-indications, appareillage, intervenants interdisciplinaires,...)
- 1.3 Adapter les procédures en fonction des éléments influençant l'examen et du traitement**
(ordonnance, état du patient, images et rapports des examens antérieurs et des disciplines connexes, bris d'appareil,...)
- 1.4 Optimiser les résultats en fonction du contexte de travail tout en respectant les protocoles de l'établissement afin d'assurer une qualité optimale des services rendus aux patients**
(examens, traitements, procédures,...)
- 1.5 Juger de la finalité de la procédure**
(images, patient, intervenant, contexte de l'examen,...)
- 1.6 Appliquer des stratégies de résolution de problèmes**
- 1.7 Appliquer les stratégies de gestion du stress**
- 1.8 Appliquer les stratégies de résolution de conflits**

A-2 : DÉMONTRER UN COMPORTEMENT PROFESSIONNEL

- 2.1 Pratiquer conformément aux lois, aux règlements et aux normes de pratique en vigueur**
(discrétion, confidentialité, adopter une attitude professionnelle, tenue vestimentaire conforme aux exigences de radioprotection, ...)
- 2.2 Agir obligatoirement selon une ordonnance individuelle ou collective signée par un professionnel habilité par la loi**
- 2.3 Démontrer une attitude répondant aux normes définies par l'éthique professionnelle**
(éviter les conversations privées, d'émettre des commentaires, impressions ou remarques, préserver la dignité du patient,...)
- 2.4 Exprimer du respect et de la sensibilité dans les interactions avec le patient et les autres professionnels**
(écoute des besoins des patients, gestion du stress, résolution de conflits, adaptation au contexte de travail,...)
- 2.5 Préparer les lieux, les équipements, le matériel et les accessoires requis avant d'accueillir le patient dans la salle**
- 2.6 Appliquer une méthode de travail optimale en fonction du contexte**
(l'état du patient, de la disponibilité du matériel, gestion efficace des déplacements,...)
- 2.7 Contribuer à son développement professionnel de façon continue**
- 2.8 Développer son esprit scientifique**
(résolution de problèmes, nomenclature, terminologie, curiosité, esprit critique,...)
- 2.9 Contribuer à la gestion des ressources humaines et matérielles afin de veiller au bon roulement de son poste de travail**
- 2.10 Collaborer entre professionnels en établissant une bonne communication, en échangeant les informations pertinentes et en accomplissant les tâches dans l'intérêt du patient**
- 2.11 Communiquer aux professionnels de la santé concernés les renseignements pertinents pouvant leur être utiles lors de l'exécution et de l'interprétation de l'examen**
- 2.12 Collaborer à la mise à jour des procédures techniques**
- 2.13 Participer à l'élaboration de nouvelles techniques d'examen**
- 2.14 Apposer sa signature pour endosser l'information et les commentaires inscrits dans le dossier du patient**
(endosser les informations transmises par les technologues au dossier papier ou électronique du patient,...)

A-3 : CONTRIBUER À LA FORMATION ET À L'ENSEIGNEMENT PRATIQUE

- 3.1 Expliquer le fonctionnement général du département**
- 3.2 Expliquer les procédures d'examen et de traitement**
- 3.3 Expliquer le fonctionnement des appareils**
- 3.4 Participer à l'enseignement théorique et pratique**
- 3.5 Participer au processus d'évaluation des personnes en formation**

B - RESPECTER LES PRINCIPES DE SANTÉ ET SÉCURITÉ

N.B. : Respecter les principes de santé et sécurité s'applique à toutes les sections du présent document.

B-1 : GÉRER LES RISQUES ASSOCIÉS AUX ÉQUIPEMENTS ET AUX LIEUX

- 1.1 Appliquer les normes régissant la santé et la sécurité au travail et le programme d'assurance de qualité**
(SIMDUT, PDSP, SST,...)
- 1.2 Appliquer le plan des mesures d'urgence de l'établissement**
(codes d'alerte, sinistre,...)
- 1.3 Vérifier le chariot et plateau d'urgence**
(date de péremption, intégrité du produit, emplacement,...)
- 1.4 Manipuler les déchets biomédicaux, chimiques, pharmaceutiques selon les normes établies**
- 1.5 Signaler les problématiques liées aux équipements et au matériel**
- 1.6 Préserver un environnement de travail propre et sécuritaire**
- 1.7 Vérifier les dispositifs de sécurité**
(verrouillage de la porte, boutons d'urgence,...)
- 1.8 Assurer un rangement adéquat des équipements et du matériel**
(tablier protecteur, matériel d'immobilisation,...)
- 1.9 Consigner tout événement en lien avec un incident ou un accident**
(dossier, registre, formulaire AH-223,...)

B-2 : GÉRER LES RISQUES ET LES SOINS ASSOCIÉS AU PATIENT

- 2.1 Appliquer les méthodes de travail en milieu stérile**
- 2.2 Fournir les soins cliniques reliés à l'examen**
- 2.3 Appliquer des stratégies permettant de répondre aux situations d'urgence**
(signes vitaux du patient, RCR, patient agité, mesures d'urgence,...)
- 2.4 Surveiller les paramètres des appareils connexes**
(Appareil ECG, pompe volumétrique, glucomètre, appareil à pression, défibrillateur,...)
- 2.5 Appliquer les techniques d'immobilisation selon l'âge et l'état du patient**
- 2.6 Utiliser les techniques sécuritaires de déplacement et de transfert appropriées à l'état du patient**
(PDSP, déplacement en cas de fracture,...)
- 2.7 Manipuler les accessoires de manière à ne pas porter préjudice aux patients**
(soluté, oxygène, sondes,...)
- 2.8 Assurer le confort du patient, la sécurité du patient**
(moyen d'immobilisation, couverture, oreiller, collet cervical,...)
- 2.9 Garder le contact visuel ou auditif avec le patient en tout temps**
(éviter les blessures, assurer la radioprotection, assurer la surveillance clinique,...)
- 2.10 Appliquer les procédures de prévention pour les patients immunosupprimés**
- 2.11 Appliquer les mesures établies pour contrer les risques pouvant porter préjudice au patient**
(erreur humaine, défectuosité mécanique, panne technologique, plan de contingence,...)
- 2.12 Consigner les données au dossier**
(facteurs techniques, grossesse, état du patient, produit de contraste, allergie, incident, accident, infiltration de doses radioactives, formulaire AH-223 ,...)

B-3 : ASSURER LA RADIOPROTECTION

- 3.1 Se conformer aux lois et règlements de la Commission canadienne de sûreté nucléaire (CCSN) et à la réglementation sur l'utilisation des médicaments**
- 3.2 Administrer les doses de rayonnement en fonction de l'état psychique et physique (poids, taille) du patient tout en respectant le principe ALARA**
- 3.3 Appliquer des techniques et des méthodes de travail qui réduisent la dose de radiation tout en maintenant la qualité de l'examen et de l'intervention (ALARA)**
(préparation du patient, paramètres techniques, indices de dose, patiente en âge de procréer, tablier protecteur,...)
- 3.4 Appliquer les connaissances des effets et des risques associés aux rayonnements ionisants**
- 3.5 Appliquer les mesures de radioprotection nécessaires à la sécurité de l'environnement, du public et des professionnels**
(utilisation de la gaine blindée, port du sarrau ou de l'EPI reconnu par la CCSN, port judicieux du tablier protecteur, utilisation de murets protecteurs lorsque requis,...)
- 3.7 Respecter les consignes des Services nationaux de dosimétrie de Santé Canada en ce qui concerne les règles d'utilisation et les précautions à prendre avec les dosimètres**
(luminescence stimulée optiquement, LSO,...)
- 3.8 Manipuler les sources radioactives en respectant les méthodes de radioprotection**
- 3.9 Contrôler la dose de radiation**
(cumul de dose, modulation du mA, ...)
- 3.10 Fournir au patient les informations utiles à sa radioprotection pour les procédures diagnostiques et thérapeutiques**
- 3.11 Fournir, s'il y a lieu, des consignes de radioprotection aux personnes qui accompagnent les patients et au personnel hospitalier pour les procédures thérapeutiques**
- 3.12 Surveiller l'exposition (interne et externe) au rayonnement du personnel selon les exigences du permis de substances nucléaires**
- 3.13 Surveiller la contamination personnelle**
- 3.14 Limiter les accès au local ou à la salle d'examen ou de traitement aux personnes autorisées seulement**
- 3.15 Demander aux patientes en âge de procréer s'il y a possibilité qu'elles soient enceintes ou si elles allaitent**
- 3.16 Vérifier la contamination au moment opportun et décontaminer les surfaces au besoin**
- 3.17 Effectuer les épreuves d'étanchéité sur les sources scellées au moment opportun**
- 3.18 Calculer les doses reçues au patient**
- 3.19 Mettre en œuvre les procédures en cas de déversement de produits radioactifs**
- 3.20 Procéder au classement ou au déclassé des aires de travail selon les exigences du permis de substances nucléaires**
- 3.21 Entreposer adéquatement les substances nucléaires**
(blindage,...)
- 3.22 Entreposer et éliminer les déchets radioactifs**
- 3.23 Tenir et conserver les dossiers selon les exigences de la CCSN et de l'OTIMROEPMQ**

B-4 : APPLIQUER LES PRINCIPES D'ERGONOMIE

- 4.1 Adopter une posture de travail ergonomique
- 4.2 Utiliser des techniques et de l'appareillage favorisant les déplacements ergonomiques
- 4.3 Aménager l'espace de travail de façon ergonomique et sécuritaire

B-5 : CONTRÔLER LES INFECTIONS

- 5.1 Manipuler les objets pointus ou tranchants, les matériaux contaminés et les déchets biomédicaux de manière sécuritaire
- 5.2 Déposer les objets pointus ou tranchants, les matériaux contaminés et les déchets biomédicaux aux endroits appropriés
- 5.3 Prévenir la transmission des infections en tout temps en appliquant les pratiques de base conformément aux procédures établies
(changer la literie, laver les mains, porter des gants, masque,...)
- 5.4 Prévenir la transmission des infections en tout temps en appliquant les pratiques de précautions additionnelles conformément aux procédures établies
(vêtement de protection individuelle, masque N95,...)
- 5.5 Appliquer des techniques de prévention de la transmission des micro-organismes pour les équipements et les salles d'examen
- 5.6 Prioriser les actions en fonction de la prévention des infections

C - EFFECTUER LES CONTRÔLES DE PERFORMANCE

N.B. : Les compétences liées aux contrôles de performance s'appliquent aux appareils présentés à l'annexe 1.

C-1 : ÉVALUER LE RENDEMENT DES ÉQUIPEMENTS

- 1.1 **Appliquer ses connaissances afin de faire fonctionner les équipements**
(voir annexe 1)
- 1.2 **Appliquer les mesures de contrôle de performance selon les échéanciers**
(norme du fabricant, code de sécurité 35, procédures internes, normes de l'OTIMROEPMQ,...)
- 1.3 **Communiquer de façon claire et précise les résultats et problématiques des tests de contrôle de performance**
- 1.4 **Consigner les données et les résultats des tests**
- 1.5 **Prendre les mesures nécessaires afin d'apporter les correctifs lors d'irrégularité d'un test**
(arrêt de la procédure, avertir la coordination, modifier les paramètres,...)
- 1.6 **Contribuer à l'élaboration et à l'actualisation des fichiers techniques, des procédures de contrôle de performance et des procédures d'entretien**
(caméras scintigraphiques, TEP, semi-conducteurs, moniteurs, consoles de travail,...)
- 1.7 **Procéder à une inspection générale quotidienne de chaque équipement**
(inspection visuelle et auditive, installation des collimateurs, têtes détectrices, mouvements adéquats des appareils,...)

D - PRENDRE EN CHARGE LE PATIENT

N.B. : La gestion du patient s'applique à chacune des modalités décrites en F du présent document.

D-1 : ACCUEILLIR LE PATIENT DE FAÇON PROFESSIONNELLE

- 1.1 **Vérifier l'identité du patient en utilisant au moins deux paramètres**
- 1.2 **Se présenter auprès du patient et identifier clairement sa profession**
- 1.3 **Vérifier la langue parlée et utiliser une terminologie juste, au besoin avoir recours à un interprète**
- 1.4 **Évaluer l'état cognitif, physique et psychologique du patient**
- 1.5 **Valider la préparation du patient**
- 1.6 **Établir un climat de confiance**
(contact visuel, écoute active, empathie,...)
- 1.7 **Respecter l'intimité du patient**
(fermer la porte de la salle d'examen, valider le questionnaire dans un endroit isolé, couvrir le patient,...)
- 1.8 **Vérifier avec le patient, l'exactitude des données inscrites sur l'ordonnance en vue de l'examen ou de l'intervention**
- 1.9 **Agir en respectant le code de déontologie afin d'éviter tout comportement laissant place à l'interprétation et impliquant des actes à caractère intime**
(sexuel, psychologique,...)
- 1.10 **Agir en fonction de l'état cognitif, psychologique et physique du patient tout au long de sa prise en charge**

D-2 : ANALYSER L'ORDONNANCE ET LE DOSSIER DU PATIENT

- 2.1 **Vérifier la conformité de l'ordonnance**
(signature, pertinence de l'examen demandé, contre-indications, données manquantes, nom du patient, date,...)
- 2.2 **Analyser les informations inscrites sur l'ordonnance, en vue de réaliser l'examen et le traitement**
(renseignements cliniques, examen demandé,...)
- 2.3 **Préparer le dossier en fonction de l'examen et le traitement prévu**
- 2.4 **Vérifier le dossier patient et le dossier médical**
- 2.5 **Démontrer une compréhension des rapports et des images antérieures des disciplines connexes**
- 2.6 **Corriger les erreurs présentes au dossier**
- 2.7 **Colliger les informations pertinentes à l'examen en respectant la confidentialité**
(questionnaire anamnèse, questionnaire de contre-indication, dossier médical et radiologique, préparation,...)

D-3 : EXPLIQUER L'EXAMEN AU PATIENT ET/OU ACCOMPAGNATEUR

- 3.1 Expliquer l'examen ou le traitement de manière précise et adaptée à l'état et aux besoins d'information du patient
- 3.2 Expliquer le but précis de chaque phase de l'examen
- 3.3 Expliquer le but de l'administration du médicament et du produit de contraste, ainsi que les effets secondaires possibles
- 3.4 Valider les contre-indications à l'examen et l'intervention (questionnaire anamnèse,...)
- 3.5 Décrire le déroulement de l'examen
- 3.6 Fournir les consignes pour assurer le bon déroulement de l'examen et de l'intervention
- 3.7 Rassurer le patient quant au rôle, à la proximité et aux mouvements de l'appareillage
- 3.8 Fournir les consignes de radioprotection
- 3.9 Répondre aux questions du patient
- 3.10 Valider la compréhension du patient
- 3.11 Communiquer au patient les informations relatives au suivi de son dossier
- 3.12 Faire enlever tout objet ou vêtement pouvant compromettre la qualité de l'examen
- 3.13 S'assurer de l'accord du patient pour la réalisation de l'examen et de l'intervention

D-4 : GÉRER LES PRIORITÉS

- 4.1 Établir l'ordre des priorités et mettre à jour l'horaire de travail de la salle
- 4.2 Vérifier la disponibilité et la préparation des patients
- 4.3 Aviser les services pour la préparation des patients et la synchronisation des procédures
- 4.4 Réorganiser l'horaire de travail en fonction des urgences (patients soins intensifs, urgence,...)
- 4.5 Coordonner le transport des patients

D-5 : ASSURER LE SUIVI DU PATIENT

- 5.1 Planifier les procédures ultérieures en fonction des autres rendez-vous du patient (mise en image, injection, suite de l'examen,...)
- 5.2 Consigner au dossier les observations et les données pertinentes
- 5.3 Communiquer les informations pertinentes aux personnes concernées
- 5.4 Transmettre au patient les consignes appropriées et les recommandations à suivre après l'examen et le traitement
- 5.5 Orienter le patient vers les ressources disponibles (feuilles explicatifs, CLSC, spécialiste,...)
- 5.6 Assurer un soutien continu au patient

E - EFFECTUER LE TRAVAIL DE LABORATOIRE

E-1 : EFFECTUER L'ÉLUTION ET L'ÉTALONNAGE DU GÉNÉRATEUR

- 1.1 Installer le générateur derrière le blindage approprié
- 1.2 Choisir le volume de l'éluant afin d'obtenir la concentration de l'éluat nécessaire à la préparation des produits radiopharmaceutiques
- 1.3 Éluer le générateur en appliquant une méthode aseptique
- 1.4 Utiliser les méthodes de radioprotection adéquates
- 1.5 Étalonner et identifier l'éluat du générateur
- 1.6 Contrôler la pureté des radionucléides, la pureté chimique et radiochimique
- 1.7 Réagir adéquatement lorsque les résultats ne respectent pas les normes
- 1.8 Déterminer les causes des problèmes d'éluat et prendre les mesures correctives appropriées
- 1.9 Enregistrer les informations pertinentes dans le système de gestion des substances nucléaires

E-2 : PRÉPARER LES PRODUITS RADIOPHARMACEUTIQUES

- 2.1 Planifier la reconstitution et la préparation de chaque produit en tenant compte de l'horaire des examens et de la péremption du radiopharmaceutique
- 2.2 Déterminer l'activité de chaque produit à préparer en tenant compte de la variété, du nombre, de l'horaire des examens et de l'activité disponible
- 2.3 Respecter les normes du fabricant et les étapes de reconstitution
- 2.4 Vérifier les dates de péremption du produit et du diluant
- 2.5 Déterminer le volume total de la substance nucléaire et du diluant qui doivent être ajoutés au produit pharmaceutique
- 2.6 Marquer les globules rouges à une substance nucléaire en prévision de la réinjection en respectant les normes de stérilité
- 2.7 Marquer les globules blancs à une substance nucléaire en prévision de la réinjection en respectant les normes de stérilité
- 2.8 Marquer les produits à une substance nucléaire en prévision de leur administration (ex. : œufs,...)
- 2.9 Respecter les normes de stérilité
- 2.10 Utiliser les méthodes de radioprotection adéquates
- 2.11 Étalonner et identifier le produit radiopharmaceutique
- 2.12 Entreposer adéquatement les produits radiopharmaceutiques
- 2.13 Inspecter visuellement les produits radiopharmaceutiques
- 2.14 Contrôler la pureté radiochimique du produit marqué
- 2.15 Réagir adéquatement lorsque les résultats ne respectent pas les normes
- 2.16 Utiliser les techniques d'asepsie
- 2.17 Enregistrer les informations pertinentes dans le système de gestion des substances nucléaires

E-3 : PRÉPARER LES DOSES DES PRODUITS RADIOPHARMACEUTIQUES

- 3.1** Calculer l'activité et le volume du produit radiopharmaceutique selon l'âge, le poids du patient et la procédure à effectuer
(chartes pour la pédiatrie, IMC,...)
- 3.2** Vérifier l'exactitude de l'information d'étiquetage, la date et l'heure de péremption du produit radiopharmaceutique
- 3.3** Prélever les doses en respectant les méthodes de radioprotection et de stérilité
- 3.4** Inspecter visuellement les doses en incluant les unidoses
- 3.5** Vérifier l'activité des unidoses et des capsules
- 3.6** Identifier la dose du produit radiopharmaceutique
- 3.7** Enregistrer les informations pertinentes dans le système de gestion des substances nucléaires

E-4 : GÉRER LES COLIS RADIOACTIFS

- 4.1 Recevoir les colis radioactifs en respectant la réglementation en vigueur
- 4.2 Expédier les colis radioactifs en respectant les normes en vigueur
- 4.3 Enregistrer les informations pertinentes dans le système de gestion des substances nucléaires en respectant la réglementation en vigueur

E-5 : ACCOMPLIR LES PROCÉDURES GÉNÉRALES DE LABORATOIRE

- 5.1 Calculer et préparer les solutions standards pour le laboratoire
- 5.2 Gérer les déchets radioactifs
- 5.3 Gérer les déchets biomédicaux
- 5.4 Enregistrer les informations pertinentes dans le système de gestion des substances nucléaires

F - EFFECTUER LES PROCÉDURES CLINIQUES

N.B. : Les procédures cliniques sont présentées à l'annexe 2.

F-1 : CONNAÎTRE LES SYSTÈMES

- 1.1 Appliquer les connaissances en anatomie, en anatomie relationnelle et en physiologie des systèmes
- 1.2 Appliquer les connaissances sur les pathologies et anomalies des systèmes
- 1.3 Appliquer les connaissances des effets des agents pharmacologiques sur les systèmes

F-2 : PRÉPARER LE PATIENT SELON LES PROCÉDURES ÉTABLIES

- 2.1 Compléter et vérifier les questionnaires au patient
- 2.2 Vérifier la préparation du patient
(médication, diète, miction, allergies,...)
- 2.3 Intervenir lorsque la préparation à l'examen n'a pas été respectée selon les procédures en vigueur dans l'établissement
- 2.4 Vérifier les contre-indications
- 2.5 Vérifier et enlever le blindage
- 2.6 Administrer la médication requise
- 2.7 Administrer les microaérosols
- 2.8 Installer adéquatement des électrodes pour effectuer des ECG en fonction du protocole choisi
- 2.9 Détecter les tracés compatibles avec des résultats anormaux
- 2.10 Transmettre au patient les consignes appropriées ou les recommandations à suivre après l'examen ou le traitement
- 2.11 Adapter les procédures en fonction de l'état physique et cognitif du patient

F-3 : PRÉPARER LES PRODUITS PHARMACEUTIQUES (MÉDICAMENTS)

- 3.1 Respecter les normes du fabricant et les étapes de reconstitution
- 3.2 Respecter les normes de stérilité
- 3.3 Vérifier les dates de péremption du produit et du diluant
- 3.4 Choisir le diluant
- 3.5 Déterminer le volume total de la substance et du diluant
- 3.6 Identifier le produit pharmaceutique
- 3.7 Calculer la dose de pharmaceutique selon les normes du milieu
- 3.8 Inspecter visuellement les produits pharmaceutiques
- 3.9 Régler la pompe à perfusion ou l'injecteur automatique afin de procéder à l'injection du produit selon le débit recommandé
- 3.10 Préparer le montage de la perfusion
- 3.11 Enregistrer les informations pertinentes dans le système de gestion des substances

F-4 : EFFECTUER LES PROCÉDURES CLINIQUES AVEC MISE EN IMAGE

- 4.1 Choisir les paramètres techniques de manière à optimiser les résultats pour le patient
- 4.2 Préparer la salle et les appareils
- 4.3 Choisir le produit radiopharmaceutique en vue d'optimiser la qualité de l'examen, s'il y a lieu
- 4.4 Administrer le produit pharmaceutique et radiopharmaceutique en fonction de la procédure établie
- 4.5 Débuter la mise en image au moment défini dans les procédures
- 4.6 Choisir les vues en fonction des renseignements cliniques et de la procédure établie
- 4.7 Positionner le patient à l'aide des repères anatomiques de façon à inclure les régions d'intérêt et exclure les structures indésirables
- 4.8 Traiter et afficher les données
- 4.9 Repérer les aspects scintigraphiques normaux, les variantes et les artéfacts
- 4.10 Repérer les aspects scintigraphiques anormaux
- 4.11 Repérer les problèmes techniques et réagir efficacement
- 4.12 Évaluer les résultats afin de déterminer si des images et des données additionnelles sont nécessaires
- 4.13 Assurer le retour à l'étage ou le départ du patient
- 4.14 Enregistrer les informations pertinentes dans le système de gestion des patients

F-5 : EFFECTUER LES PROCÉDURES CLINIQUES SANS MISE EN IMAGE

- 5.1 Choisir les paramètres techniques de manière à optimiser les résultats
- 5.2 Préparer la salle et les appareils
- 5.3 Administrer le produit pharmaceutique et radiopharmaceutique en fonction du protocole établi
- 5.4 Positionner le détecteur à l'aide des repères anatomiques (sonde à captation)
- 5.5 Effectuer les prélèvements sanguins et autres en fonction des temps prédéterminés
- 5.6 Effectuer les comptages des échantillons
- 5.7 Calculer les paramètres physiologiques
- 5.8 Analyser et afficher les données
- 5.9 Réagir aux situations selon les facteurs (problèmes) pouvant influencer les résultats de l'examen
- 5.10 Évaluer les résultats afin de déterminer si des données additionnelles sont nécessaires
- 5.11 Assurer le retour à l'étage ou le départ du patient
- 5.12 Enregistrer les informations pertinentes dans le système de gestion des patients

F-6 : ÉVALUER LA QUALITÉ DE L'IMAGE

- 6.1 Valider les données des systèmes RIS et PACS
(identification du patient, lettres, algorithme de traitement,...)
- 6.2 Considérer l'ensemble des paramètres influençant la qualité de l'image
(artéfacts, reprises, rapport signal sur bruit)
- 6.3 Analyser les rejets et les reprises afin d'améliorer la pratique
- 6.4 Traiter les images

F-7 : EFFECTUER LES PROCÉDURES THÉRAPEUTIQUES

- 7.1 Appliquer la procédure de manière à optimiser le traitement du patient**
- 7.2 Appliquer les mesures de radioprotection**
- 7.3 Préparer le patient et s'assurer qu'il comprend les instructions post-thérapie**
- 7.4 Vérifier si le consentement a été obtenu par le médecin**
- 7.5 Préparer la salle ou la chambre de traitement**
- 7.6 Étalonner la dose thérapeutique avant l'administration**
- 7.7 Administrer le produit radiopharmaceutique en fonction de la procédure établie**
- 7.8 Préparer la caméra, positionner le patient et effectuer les vues en fonction de la procédure établie, s'il y a lieu**
- 7.9 Traiter et afficher les données, s'il y a lieu**
- 7.10 Réagir aux situations techniques problématiques**
- 7.11 Évaluer les résultats afin de déterminer si des images et des données additionnelles sont nécessaires, s'il y a lieu**
- 7.12 Vérifier la contamination et décontaminer la chambre de traitement, s'il y a lieu**
- 7.13 Tenir et conserver les dossiers selon les exigences de la CCSN**

Annexe 1 : les équipements

ÉQUIPEMENTS

Caméras	TEMP (caméra gamma) avec ou sans TDM
	TEP-TDM
	À semi-conducteur avec ou sans TDM
Activimètres (calibrateurs de dose)	
Compteurs à puits	Détecteur à scintillation solide
Sondes à captation (détecteurs à scintillation)	
Détecteurs portatifs et autres détecteurs (scintillateurs...)	Moniteur d'exposition (radimètre)
	Geiger (contaminamètre)
Appareils à ventilation	Micro-aérosols
Appareils connexes	Appareil d'électrocardiographie (ECG)
	Injecteur automatique
	Pompe volumétrique ou pompe à perfusion
	Glucomètre
	Saturomètre
	Tensiomètre
	Tapis roulant
Défibrillateur	

ÉQUIPEMENTS

Injecteurs automatiques	Pour émetteur de positrons (TEP)
Appareils de laboratoire	Hotte à flux laminaire
	Centrifugeuse
	Plaque chauffante
	Plaque magnétique
	Rotateur
	Bain-marie

Annexe 2 : les procédures cliniques

N.B. : Les procédures cliniques suivantes peuvent être effectuées avec une TEMP-TDM ou une TEMP

SYSTÈME CARDIOVASCULAIRE

- 1 Ventriculographie isotopique à l'équilibre
- 2 Évaluation de la perfusion myocardique synchronisée (repos/effort)
- 3 Évaluation de la perfusion myocardique sous provocation pharmacologique
- 4 Évaluation de la perfusion myocardique non synchronisée (repos/effort)
- 5 Évaluation de perfusion myocardique en TEP-TDM ($^{13}\text{N-NH}_3$ et ^{82}Ru)
- 6 Recherche d'amyloïdose cardiaque
- 7 Établir et obtenir un ECG enregistré sur 12 dérivations
- 8 Évaluation de la viabilité cardiaque en TEP-TDM et TEMP-TDM
- 9 Évaluation du shunt cardiaque droit - gauche

SYSTÈME GASTRO-INTESTINAL

- 1 Scintigraphie hépatique aux globules rouges marqués (recherche d'hémangiome hépatique)**
- 2 Scintigraphie hépatosplénique aux colloïdes marqués**
- 3 Scintigraphie hépatobiliaire sans intervention**
- 4 Scintigraphie hépatobiliaire avec intervention pharmacologique**
- 5 Recherche d'hémorragie digestive**
- 6 Test respiratoire à l'urée (breath test pour la détection d'helicobacter pylori)**
- 7 Recherche de diverticule de Meckel**
- 8 Reflux gastro-œsophagien**
- 9 Transit oesophagien**
- 10 Vidange gastrique (solide ou liquide)**
- 11 Scintigraphie splénique aux globules rouges dénaturés**
- 12 Scintigraphie des glandes salivaires**

SYSTÈME GÉNITO-URINAIRE

- 1 Scintigraphie de la fonction rénale (rénogramme)
- 2 Scintigraphie de la fonction rénale avec intervention pharmacologique
- 3 Taux de filtration glomérulaire (TFG)
- 4 Scintigraphie du cortex rénal
- 5 Évaluation de la fonction d'une transplantation rénale (inclut l'étude du greffon)
- 6 Cystographie mictionnelle

SYSTÈME SQUELETTIQUE

- 1 Scintigraphie osseuse
- 2 Scintigraphie de la moëlle osseuse (pour recherche d'infection)
- 3 Étude osseuse TEP au $^{18}\text{F-NaF}$

PROCESSUS INFLAMMATOIRE/TUMEUR /SYSTÈME LYMPHATIQUE

- 1 Scintigraphie au ^{67}Ga
- 2 Scintigraphie à ^{131}I
- 3 Scintigraphie aux globules blancs marqués
- 4 Recherche des ganglions sentinelles
- 5 Imagerie tumorale (^{18}F -FDG, ^{68}Ga -Dotatate-, ^{18}F -Dotatate et ^{68}Ga -PSMA et ^{18}F -PSMA, ^{123}I -MIBG, ^{111}In -Octréoscan)
- 6 Imagerie infectieuse par TEP-TDM
- 7 Thérapie aux radionucléides pour la maladie osseuse métastatique (thérapie au ^{223}Ra)
- 8 Lymphoscintigraphie par injection interdigitale
- 9 Thérapie au ^{177}Lu – Dotatate et PSMA
- 10 Thérapie aux microsphères

SYSTÈME NERVEUX CENTRAL

- 1 Étude cérébrale TEP-TDM (^{18}F -florbetapir, ^{18}F -florbetaben, ^{18}F -FDG)
- 2 Diagnostic de décès neurologique
- 3 Étude des transporteurs de dopamine (DAT – scan)

SYSTÈME ENDOCRINIEN

- 1 Scintigraphie thyroïdienne
- 2 Captation thyroïdienne
- 3 Scintigraphie parathyroïdienne
- 4 Thérapie de la thyroïde à l' ^{131}I ode (hyperthyroïdie, néoplasie)

SYSTÈME RESPIRATOIRE

- 1 Étude de perfusion pulmonaire
- 2 Étude de ventilation pulmonaire
- 3 Scintigraphie pulmonaire de perfusion quantitative

Annexe 3 : abrégations, termes à utiliser et quelques définitions

N.B. : Les abrégations sont fournies à titre de référence. En cas d'utilisation d'abrégations peu courantes lors des examens d'admission, celles-ci seront écrites avec leur définition et leur abrégation.

ORGANISMES

ACTRM	Association canadienne des technologues en radiation médicale
AMC	Association médicale canadienne
AMSMNQ	Association des médecins spécialistes en médecine nucléaire du Québec
ARQ	Association québécoise des radiologistes
BRP	Bureau de la radioprotection
CAR	Association canadienne des radiologistes (Canadian Association of Radiologists)
CCSN	Commission canadienne de sûreté nucléaire
CHA	Centre hospitalier affilié universitaire
CHSLD	Centre hospitalier de soins de longue durée
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIPR	Commission internationale de protection radiologique
CISSS	Centre intégré de santé et de services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et de services sociaux
CSSS	Centre de santé et services sociaux
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
MES	Ministère de l'enseignement supérieur
MIFI	Ministère de l'immigration, de la francisation et de l'intégration
MSSS	Ministère de la santé et des services sociaux
OQLF	Office québécois de la langue française
OTIMROEPMQ	Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec
RSNA	Radiology Society of North America
SNMMI	Society of Nuclear Medicine and Molecular Imaging

APPAREILLAGE, EXAMENS ET RADIOPROTECTION

AEC	Commande automatique d'exposition (Automatic exposure control)
ALARA	Aussi faible que raisonnablement possible (As Low As Reasonably Achievable)
Bq	Becquerel
CDA	Couche de demi-atténuation
Ci	Curie
Coronaro	Coronarographie
CR	Computed radiography
CT	Computer tomography
CTDI	Computed tomography dose index (indice de dose tomographique)
DLP	Dose length product
ÉCG	Électrocardiogramme
EchG, Echo	Échographie
EE	Épreuve d'effort
EEG	Électroencéphalogramme
EMG	Électromyogramme
EESM	Épreuve d'effort sous-maximale
endo	Endoscopie/endocrinologie
EPM	Électrophysiologie médicale
EPS	Enceinte de préparation stérile
FOV	Champ de visualisation (Field of View)
Gy	Gray
HIS	Système d'information hospitalier (Hospital Information System)
IRM	Imagerie par résonance magnétique
keV	kiloélectron-Volt
kV	kiloVolt
mAs	milliAmpère-seconde

APPAREILLAGE, EXAMENS ET RADIOPROTECTION

mCi	milliCurie
PACS	Système d'archivage numérique (Picture Archiving and Communication System)
PCI	Produit de contraste iodé
PDL	Produit dose-longueur
PICC-line	Cathéter central installé par voie périphérique
RMN	Résonnance magnétique nucléaire
RöRx	Radiothérapie
RX ou R-X	Radiographie
Rx	Médicament / prescription
Scinti	Scintigraphie
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SIR ou RIS	Système d'information radiologique (Radiology Information System)
SUV	Valeur de fixation normalisée (Standardized Uptake Value)
Sv	Sievert
TACO	Tomographie axiale calculée par ordinateur
TDM	Tomodensitométrie
TEP	Tomographie par émission de positrons
TEMP	Tomographie par émission monophotonique
TR	Tapis roulant
Tx	Traitement
US	Ultrasonographie (échographie)

POSITIONNEMENT

Bil	Bilatéral
<i>D ou drt</i>	Droit
DD	Décubitus dorsal
Déc. Dors	Décubitus dorsal
G ou gche	Gauche
LED	Latéral(e) externe droit
LEG	Latéral(e) externe gauche
LID	Latéral(e) interne droit
LID	Lobe inférieur droit
LIG	Latéral(e) interne gauche
LIG	Lobe inférieur gauche
LSD, LSG	Lobe supérieur droit/gauche
OAD	Oblique antérieur(e) droite(e)
OAG	Oblique antérieur(e) gauche
OPD	Oblique postérieur(e) droit(e)
OPG	Oblique postérieur(e) gauche
QID, QIG	Quadrant inférieur droit/gauche
QSD, QSG	Quadrant supérieur droit/gauche
PDSP	Principes de déplacement sécuritaire des personnes
WB	Corps entier (Whole Body)

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

a/n	Au niveau
AAA	Anévrisme de l'aorte abdominale
AAS	Acide acétylsalicylique
Abd.	Abdomen
Ac	Anticorps
ACTH	Hormone adrénocorticotrope
ACTP	Angioplastie coronarienne transluminale percutanée
<i>Ad</i>	Jusqu'à
ADH	Hormone anti-diurétique
<i>ADRS</i>	Algo dystrophie réflexe sympathique
Ag	Antigène
Ag HB	Antigène hépatite B
AI	Angine instable
AINS	Anti-inflammatoire non stéroïdien
AN	Anormal
ANTI-TPO	Anti-thyroperoxydase
AP	Artère pulmonaire, anémie pernicieuse
APUD	Amine precursor uptake decarboxylation
AR	AR : arthrite rhumatoïde
Artério	Artériographie
ASA	Acide acétylsalicylique (aspirine)
ASO	Artériosclérose oblitérante
Asx	Asymptomatique
Atb ou ATBT	Antibiotique
<i>"sous" AB</i>	Sous antibiotiques
ATCD	Antécédent(s)
ATP	Alteplase ou (adénosine triphosphate)
ATP	Angioplastie transluminale percutanée

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

AV	Auriculo-ventriculaire, artério-veineux
AVC	Accident vasculaire cérébral
Ax	Axillaire
BB	Bêta bloquant
BBD ou BBG	Bloc de branche droit/gauche
BBG	Bloc de branche gauche
BCC	Bloqueurs canaux calciques
BD ou BG	Bras droit/gauche
bid	2 fois par jour
Bili	Bilirubine
Bloc AV	Bloc auriculo-ventriculaire
bpm	Battements par minute
BNP	Brain natriuretic peptide ou peptide natriurétique de type B
BPOC	Bronchopneumonie obstructive chronique
Brady	Bradycardie
bx	Biopsie
CABG	Coronary artery bypass grafting
Caps	Capsule
Cardio.	Cardiologie
C ₁ , C ₂ , C ₃	Vertèbres cervicales
CCK	Cholécystokinine
CD	Coronaire droite
CEA	Antigène carcino embryonnaire
Chol	Cholestérol
Chx	Chirurgie
CIA	Communication inter-auriculaire
CIV	Communication inter-ventriculaire
CIVD	Coagulation intravasculaire dissiminée
CLOST	Clostridium

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

CMD	Cardiomyopathie dilatée (congestive)
CMH	Cardiomyopathie hypertrophique
CMI	Cardiomyopathie ischémique
CMO	Cardiomyopathie obstructive
CMP	Cardiomyopathie
CMR	Cardiomyopathie restrictive
CMV	Cytomégalovirus
CPK	Créatine phosphokinase
créat	Créatinine
CRP	C- réactive protéine
CRPS	Complex regional pain syndrom (DRS)
Cx	Artère circonflexe
D ₁ ,D ₂ ,D ₃	Vertèbres dorsales
Db	Diabète
DC	Débit cardiaque
D/C	Discontinué (cessé)
Dc ou DCD	Décès, décédé
DCT	Diphthérie-coqueluche-tétanos
DDM	Date des dernières menstruations
DDN	Diagnostic décès neurologique
DID	Diabète insulino-dépendant
die	Une fois par jour
D.L., D.L. 100, D.L. 50	Dose létale
DLP	Dislipidémie ou dose length product
Dlr	Douleur
DM	Diabète mellitus
DNID	Diabète non-insulo dépendant
DPRE	Débit plasmatique rénal effectif
DRA	Détresse respiratoire aigüe

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

DRS	Douleur rétrosternale
DS	Débit sanguin
DSC	Débit sanguin cérébral/cardiaque
DTA	Douleur thoracique atypique
DTEI	Douleur thoracique étiologie indéterminée
Dx	Diagnostic
Dx diff.	Diagnostic différentiel
ECA	Enzyme de conversion de l'angiotensine
EE	Épreuve d'effort
EESM	Épreuve d'effort sous-maximal
EP	Embolie pulmonaire
ERV	Entérocoque résistant à la vancomycine
ESA	Espace sous-arachnoïdien
ESV	Extrasystole ventriculaire
ETO	Échographie trans thoracique
Ex	Examen
FA	Fibrillation auriculaire
FAV	Fistule artério-veineuse
FC	Fréquence cardiaque
FCMP	Fréquence cardiaque maximale permise
Fe	Fer
FE	Fraction d'éjection
FEVD	Fraction d'éjection du ventricule droit
FEVG	Fraction d'éjection du ventricule gauche
FID	Fosse iliaque droite
FIG	Fosse iliaque gauche
FG	Filtration glomérulaire
FK	Fibrose kystique
FKP	Fibrose kystique pulmonaire

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

FOI	Fièvre d'origine inconnue ou indéterminée
FR	Fréquence respiratoire, facteur de risque ou facteur rhumatoïde
FS	Formule sanguine
FSC	Formule sanguine complète
FSH	Hormone folliculostimulante
F/U	Follow up
FV	Fibrillation ventriculaire
Fx	Fracture
gastro	Gastro-entérologie
gg	Ganglions
GI	Gastro intestinal
Glyc.	Glycémie
GMN	Goitre multinodulaire
GR	Globule rouge
gtte	Goutte
GU	Génito urinaire
GYN	Gynécologie
Hb	Hémoglobine
HB	Hépatite B
HBP	Hypertrophie bénigne de la prostate
HCG	Human chorionic gonadotropin
HCV	Hépatite C virale
HDB (H)	Hémorragie digestive basse (haute)
HDL	High density lipoprotein
Hémo	Hémodialyse
Hép.	Hépatite
HF	Histoire familiale
HIV	Human immunodeficiency virus
Hosp.	Hospitalisation

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

HP	Helicobacter pylori
HPOA	Ostéo-arthropathie pulmonaire hypertrophique
HRV	Hypertension rénovasculaire
HSA	Hémorragie sous-arachnoïdienne
HSD	Hémorragie sous-durale
HSV	Virus de l'herpès
Ht	Hématocrite
HTA	Hypertension artérielle
HTP	Hypertension artérielle pulmonaire
HVG, HVD	Hypertrophie ventriculaire gauche/droite
Hx	Histoire
ibid	Au même endroit
ICT	Ischémie cérébrale transitoire
ID	Intradermique
IDM ou IM	Infarctus du myocarde
IECA	Inhibiteur de l'enzyme de conversion de l'angiotensine
IM	Intramusculaire
IRA, IRC	Insuffisance rénale aiguë/chronique
IT	Intrathécal
ITP, ITT	Incapacité totale permanente/temporaire
IUD	Intra utérine contraceptive device (stérilet)
IV	Intraveineux
IVA	(artère) interventriculaire antérieure
IVB	Insuffisance vertébro-basilaire
IVD, IVG	Insuffisance ventriculaire droite/gauche
IVP	(artère) interventriculaire postérieure
IVRS	Infection des voies respiratoires supérieures
JUP(V)	Jonction urétéro pyéloque (vésicale)
Kg	Kilogramme

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Lat	Latéral
LCS ou LCR	Liquide cébrospinal ou liquide céphalo-rachidien
LDH	Déhydrogénase lactique
LDL	Low density lipoprotein
LEC	Liquide extracellulaire
LE, LED	Lupus érythémateux/disséminé
L ₁ L ₂ L ₃	Vertèbres lombaires
Lith.	Lithiase
L(N)H	Lymphome (non)hodgkinien
LLC, LLA	Leucémie lymphoïde chronique/aiguë
LMA, LMC	Leucémie myéloïde aiguë ou chronique
LOCEC	Lithotritie par onde de choc extra corporelle
LPC	Lithotritie per cutanée
Lux	Luxation
Mast.	Mastectomie
MAV	Malformation artério-veineuse
MCAS	Maladie coronarienne athérosclérotique
MEC	Mise en charge
méta	Métastase
METS	Metabolic equivalents
MI	Membre inférieur
MID ou MIG, m.inf :	Membre inférieur droit/gauche
mol/L	Mole par litre
MPOC	Maladie pulmonaire obstructive chronique
MS	Membre supérieur
MSD ou MSG	Membre supérieur droit/gauche
MUGA	Multigated acquisition (ventriculographie)
MVAS	Maladie vasculaire athérosclérotique
N	Normal

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

NASH	Nonalcoholic steatohepatitis
NAV	Nœud aurocilo-ventriculaire, nécrose avasculaire
NEM	Néoplasies endocrines multiples
Néo	Néoplasie
nitro	Nitroglycérine
NPC	Lithotritie percutanée
NPO	Nil per os (à jeun)
NSCLC	Non small cell lung carcinoma
NSTEMI	Non-ST Elevation Myocardial Infarction
NTA	Nécrose tubulaire aiguë
OA	Ostéoarthrose
OAP	Œdème aigu du poumon
OD ou OG	Oreillette droite/gauche
OM	Ostéomyélite
OMI, OMS	Œdème des membres inférieurs/supérieurs
ORL	Otorhinolaryngologiste
PA	Phosphatases alcalines – pression artérielle
PAB(U)F	Pontage aorto uni ou bifémoral
PAC	Pontage aorto-coronarien
PACE, PM ou PMP	Pace maker ou pace maker permanent
PAR	Polyarthrite rhumatoïde
PBM ou PEM	Possibilité d'enfant maltraité
PCI	Percutaneous coronary intervention
Per-op	Pendant l'opération
PIV	Post injection intraveineuse
PNA, PNC	Pyélonéphrite aiguë / chronique
Post-op	Après l'opération
PPC	Pneumonie à pneumocystis carinii
Pré-op	Avant l'opération

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

prn	Au besoin
APS/PSA	Antigène prostatique spécifique (Prostate Specific Antigen)
PTCA	Percutaneous transluminal coronary angioplasty
PTG	Prothèse totale du genou
PTH	Prothèse totale de la hanche
PTH	Parathormone
PTU	Propylthiouracil
qid	Quatre fois par jour
RCR	Réanimation cardiorespiratoire
RGO	Reflux gastro-oesophagien
R/O	Rechercher, éliminer (Rule Out)
ROFI	Réduction ouverte avec fixation interne
R-OH	Alcoolisme
RVA	Remplacement valve aortique
SAPHO	Synovite, acné, pustulose, hyperostose et ostéite
SARM	Staphylocoque doré (aureus) résistant à la méthicilline
SARO	Staphylocoque doré (aureus) résistant à l'oxacilline
SC	Sous-cutanée
SCA	Syndrome coronarien aigu
SDRA	Syndrome de détresse respiratoire chez l'adulte
SDRC	Syndrome douloureux régional complexe
SEP ou SP	Sclérose en plaques
SGOT	Transaminase glutamino oxaloacétique
SI	Sacro-iliaque
SIDA	Syndrome d'immunodéficience humaine acquise
SK, STK	Streptokinase
SNC	Système nerveux central
SO ₂	Saturométrie ou Saturation du sang en oxygène
S/P	Statut post

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

SRAS	Syndrome respiratoire aigu sévère
SRE	Système réticulo-endothélial
Staph	Staphylocoque
ST	Segment ST sur ECG
STAT	Immédiatement
STEMI	St elevation myocardial infarct
Sx	Symptôme
T °	Température
TA	Tension artérielle
TB	Tuberculose
TBG	Thyréoglobuline
TCCL	Traumatisme cranio-cervical léger
TCT	Test cutané à la tuberculine
TD	Télédiastole/tube digestif
TFG	Taux de filtration glomérulaire
tid	Trois fois par jour
TNM	T (tumeur primaire); N (nodule lymphatique métastatique); M (métastase)
TP	Thrombophlébite
TPO	Thyroperoxidase
TPP	Thrombophlébite profonde
TRH	Thyrotropin releasing hormone (thyéotrope)
Tropo	Troponine
TS	Téléstole
TSH	Thyroid stimulating hormone
TV	Tachycardie ventriculaire
TVO	Tenir veine ouverte
TVP	Trombose veineuse profonde
Tx	Traitement
UC	Unité coronarienne

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

UDIV	Utilisateur drogue intraveineuse
VB	Vésicule biliaire
VCI, VCS	Veine cave inférieure / supérieure
VC, VG	Ventricule droit / gauche
VEMS	Volume expiratoire maximal par seconde
VH	Virus de l'hépatite (A à E)
VHA	Virus de l'hépatite A
VHB	Voies hépato-biliaires, virus de l'hépatite B
VHC	Virus de l'hépatite C
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine
VP	(V/Q) Ventilation / perfusion pulmonaire
VST	Volume sanguin total
VTD(EDV), VTS (ESV)	Volume télédiastolique / télésystolique
Vx	Vaisseau / vertex
V ₁ , V ₂ , V ₃	Dérivations cardiaques
WPW	Syndrome de Wolff-Parkinson-White
X	Inconnu
ZE	Syndrome de Zollinger-Ellison (gastronome)
#	Fracture

QUELQUES DÉFINITIONS

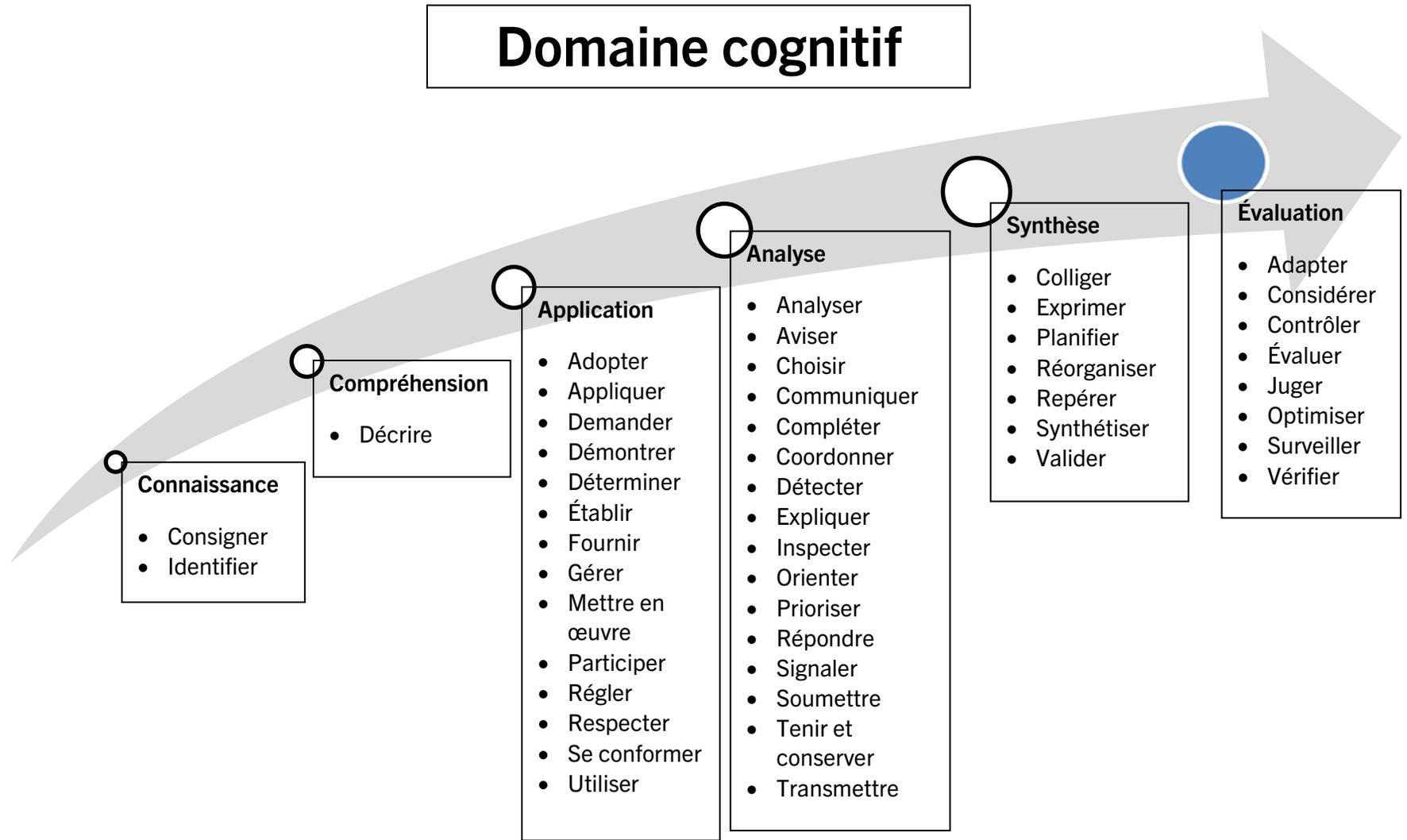
Analyse	Séparation des éléments ou des parties constituantes d'une communication, de manière à éclaircir la hiérarchie relative des idées et/ou le rapport entre les idées exprimées. Ces analyses ont pour but d'élucider la communication, son organisation, les moyens utilisés pour atteindre le but cherché et les bases sur lesquelles elle a été élaborée et disposée. (Legendre, 2005, p. 1350)
Application	Utilisation des représentations abstraites dans des cas particuliers et concrets. Ces représentations peuvent prendre soit la forme d'idées générales, de règles de procédures ou de méthodes largement répandues, soit celle de principes, d'idées et de théories qu'il faut se rappeler et appliquer. (Legendre, 2005, p. 1350)
Aptitudes et attitudes	Un technologue qui démontre une bonne attitude professionnelle agit en fonction de ses aptitudes à se réaliser dans tous les éléments nécessaires à la compétence. (OTIMROEPMQ, 2010)
Atteinte des compétences	Selon l'AMC (2008), c'est l'intégration des connaissances, des habiletés, des attitudes et du jugement dans des situations cliniques réelles qui obligent à résoudre des problèmes, à communiquer et à réfléchir de façon critique pour répondre aux besoins des patients et à leurs problèmes.
Compétence	<p>Selon le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (2006), une compétence est définie comme étant « un savoir agir fondé sur la mobilisation et l'utilisation efficaces d'un ensemble de ressources. » (P. 4) Selon LeBoterf (2008), « Être compétent, c'est être capable d'agir et de réussir avec compétence dans une situation de travail (activité à réaliser, événement auquel il faut faire face, problème à résoudre, projet à réaliser,...). C'est mettre en œuvre une <i>pratique professionnelle</i> pertinente tout en mobilisant une <i>combinatoire appropriée de ressources</i> (savoirs, savoir-faire, comportements, modes de raisonnement,...) ». (P. 21)</p> <p>Selon Scallon (s.d.), « pour être dit « compétent », un individu doit avoir fait quelque chose : production, processus, démarche et ce, à plusieurs occasions. » Il définit également la compétence comme étant « la capacité de mobiliser un ensemble de ressources (internes (savoirs, savoir-faire, stratégies, savoir-être) et externes (documents, experts, internet, autres élèves)) en vue de traiter un ensemble de situations complexes. »</p>
Compétences au niveau débutant	Compétences requises pour un technologue entrant à la profession au jour 1.
Compréhension	Niveau le plus élémentaire de l'entendement. Cet entendement ou appréhension intellectuelle permet à l'étudiant de connaître ce qui lui est transmis et de se servir du matériel ou des idées qui lui sont communiqués sans nécessairement établir un lien entre ce matériel et un autre ou en saisir toute la portée. (Legendre, 2005, p. 1350)
Acquisition des connaissances	La connaissance suppose le rappel des faits particuliers et généraux, des méthodes et des processus ou le rappel d'un modèle, d'une structure ou d'un ordre. En matière de mesure des connaissances, le comportement de rappel n'exige guère que de faire resurgir les matériaux emmagasinés dans la mémoire. (Legendre, 2005, p. 1349)

QUELQUES DÉFINITIONS

Évaluation	Formulation de jugements sur la valeur du matériel et des méthodes utilisés dans un but précis. Jugements qualitatifs ou quantitatifs établissant jusqu'à quel point le matériel et les méthodes correspondent aux critères. (Legendre, 2005, p. 1350)
Ordonnance	Prescription donnée à un professionnel par un médecin, par un dentiste ou par un autre professionnel habilité par la loi, ayant notamment pour objet les médicaments, les traitements, les examens ou les soins à dispenser à une personne ou à un groupe de personnes, les circonstances dans lesquelles ils peuvent l'être, de même que les contre-indications possibles. L'ordonnance peut être individuelle ou collective. (Code des professions, article 39.3)
Synthèse	La réunion d'éléments et de parties aux fins de former un tout. Cette opération consiste à disposer et à combiner les fragments, parties, éléments, etc. de façon à former un plan ou une structure que l'on ne distinguait pas clairement auparavant. (Legendre, 2005, p. 1350)
Taxonomie du domaine affectif	Ensemble hiérarchisé des objectifs qui ont trait aux attitudes, aux intérêts, aux valeurs, aux appréciations, aux émotions, aux sentiments et à l'adaptation. (Legendre, 2005, p. 1347)
Taxonomie du domaine cognitif (Bloom)	<p>Modèle pédagogique proposant une classification hiérarchique des niveaux d'acquisition des connaissances. Ces niveaux sont organisés de la simple restitution de faits jusqu'à la manipulation complexe des concepts qui est souvent mise en œuvre par les facultés cognitives dites supérieures. Elle peut être résumée en six niveaux, chaque niveau supérieur englobant les niveaux précédents.</p> <p>Selon Legendre (2005), c'est un ensemble hiérarchisé des objectifs, concernant d'une part, l'acquisition des connaissances et, d'autre part, l'acquisition des habiletés et des capacités intellectuelles qui permettent l'utilisation de ces connaissances. (p. 1349)</p>
Taxonomie du domaine psychomoteur	Ensemble hiérarchisé des objectifs reliés aux habiletés motrices, à la manipulation d'objets, à la coordination musculaire et aux mouvements du corps. (Legendre, 2005, p. 1356)

Annexe 4 : Taxonomie

Domaine cognitif



DOMAINE AFFECTIF

Compétences

Assurer le confort, la sécurité

Contribuer, collaborer avec les autres professionnels

Garder le contact visuel ou auditif avec le patient

Préserver la dignité, préserver un environnement propre et sécuritaire

Rassurer le patient

S'assurer de l'accord du patient

Se présenter à un patient

Compétences

Administrer

Agir

Assister

Aménager

Centrer

Dispenser des soins

Disposer les objets, déchets, ...

Effectuer/ Faire

Intervenir

Executer/ Réaliser

Positionner

Pratiquer

Prendre

Préparer les lieux, le matériel, ...

Prévenir la transmission des infections

Procéder

Produire

Traiter

Transférer les patients, les objets, ...

DOMAINE PSYCHOMOTEUR

Bibliographie

Agence internationale d'énergie atomique. *Normes de sécurité de l'AIEA pour la protection des personnes et de l'environnement : Règlement sur le transport des matières radioactives*. Éd. 2018. Document disponible à l'adresse : https://www-pub.iaea.org/MTCD/Publications/PDF/P1798F_web.pdf

Association Canadienne des Technologues en Radiation Médicale. (2019). *Médecine nucléaire : Profil de compétences*. Ottawa. Document disponible à l'adresse : https://www.camrt.ca/fr/wp-content/uploads/sites/3/2020/03/NM-template-FR_update.pdf

Commission canadienne de sureté nucléaire. Règlements concernant les titulaires de permis, consultations publiques, planification de documents d'application de la réglementation, lois habilitantes, droits réglementaires, accords nationaux et internationaux Disponibles à l'adresse : <https://www.cnsccs.gc.ca/fra/acts-and-regulations/>

Département de médecine nucléaire du Collège Ahuntsic (2021). *Abréviations médicales*. Collège Ahuntsic. Montréal

Gouvernement du Canada. *Loi sur les aliments et drogues : Chapitre C*. Disponible à l'adresse : <http://laws-lois.justice.gc.ca/fra/lois/F-27/>

Gouvernement du Québec. *Loi sur la qualité de l'environnement*. Disponible à l'adresse : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/Q_2/Q2.htm

Gouvernement du Québec. *Loi sur la Santé et la sécurité du travail*. Disponible à l'adresse : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=2&file=/S_2_1/S2_1.html

Gouvernement du Québec (2021). *Technologie de médecine nucléaire 142-F0 – Programme d'études techniques*. Disponible à l'adresse : <https://cdn-contenu.quebec.ca/cdn-contenu/adm/min/education/publications-adm/cegeps/services-administratifs/Programmes-etudes-techniques/PE19-142F0-Medecine-Nucleaire.pdf>

Gouvernement du Québec. *Règlement d'application de la Loi sur les laboratoires médicaux, la conservation des organes, des tissus. L-0.2, r.1*. Disponible à l'adresse : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/L_0_2/L0_2R1.htm

Gouvernement du Québec. *Règlement sur l'organisation et l'administration des établissements de santé, article 11*. Disponible à l'adresse : http://www2.publicationsduquebec.gouv.qc.ca/dynamicSearch/telecharge.php?type=3&file=/S_5/S5R5.HTM

LeBoterf, G. (2008). *Repenser la compétence : Pour dépasser les idées reçues : 15 propositions*. Paris : Édition Eyrolles.

Legendre, R. (2005). *Dictionnaire actuel de l'éducation*. 3^e éd. Guérin éditeur : Montréal.

LégisQuébec (2023) *Code de déontologie des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale*. Disponible à l'adresse : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/rc/T-5.%20r.%205>

LégisQuébec (2023) *Loi sur les technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale*. Disponible à l'adresse : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/T-5>

Office des professions du Québec. *Code des professions*. Document disponible à l'adresse : <http://www.opq.gouv.qc.ca/lois-et-reglements/code-des-professions/>

Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (1). (2018-2019). *Référentiel de compétences*. Montréal : Publication de l'Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec. Document disponible à l'adresse : https://otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2023/07/otimroepmq_referentiel2018_version-finale-1-1.pdf

Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec. (2) (2022). *Normes de pratiques spécifiques de médecine nucléaire*. Montréal : Publication de l'Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec. Document disponible à l'adresse : https://otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2023/08/15_Normes-de-pratique-MN-2022-11-22.pdf

Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec. (3) (2020). *Normes médicaments et substances*. Montréal : Publication de l'Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec. Document disponible à l'adresse : https://otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2023/07/Normes_medicaments_et_substances-CA_2020-1.pdf

Scallon, G. (s.d.). Évaluer pour faire apprendre dans une approche par compétences. Université Laval.

Santé Canada. *Code de sécurité 35*. Disponible à l'adresse : http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/pubs/radiation/safety-code_35-securite/index-fra.php

Santé Canada. *Politique sur la fabrication et la préparation en pharmacie des produits pharmaceutiques au Canada : Politique 0051*. Disponible à l'adresse : http://www.hc-sc.gc.ca/dhp-mps/compli-conform/gmp-bpf/docs/pol_0051-fra.php

Santé Canada. *Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail (SIMDUT)*. Disponible à l'adresse : <http://www.hc-sc.gc.ca/ewh-semt/occup-travail/whmis-simdut/index-fra.php>

Transport Canada. *Règlement sur le transport des marchandises dangereuses (version langage clair)*. Disponible à l'adresse : <http://www.tc.gc.ca/fra/tmd/clair-modifications-adoptees-90.htm>

Université Laval (2022). *Taxonomie de Bloom révisée* (domaine cognitif) disponible à l'adresse : https://www.enseigner.ulaval.ca/sites/default/files/Ress_preparer_son_cours/la_taxonomie_de_bloom_2022.pdf

Université TÉLUQ (2022). Wiki-TEDia. *Taxonomie de Bloom révisée (Anderson et al.)*, disponible à l'adresse : [https://wiki.telug.ca/wikitedia/index.php/Taxonomie_de_Bloom_r%C3%A9vis%C3%A9e_\(Anderson_et_al.\)#:~:text=La%20taxonomie%20de%20Bloom%20r%C3%A9vis%C3%A9e,d'activit%C3%A9s%20du%20domaine%20cognitif](https://wiki.telug.ca/wikitedia/index.php/Taxonomie_de_Bloom_r%C3%A9vis%C3%A9e_(Anderson_et_al.)#:~:text=La%20taxonomie%20de%20Bloom%20r%C3%A9vis%C3%A9e,d'activit%C3%A9s%20du%20domaine%20cognitif)