



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
— Radiodiagnostic



**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, 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 associés au patient	14
B-3 : Appliquer les principes d'ergonomie.....	14
B-4 : Contrôler les infections	15
C - EFFECTUER LES CONTRÔLES DE QUALITÉ	16
C-1 : Évaluer le rendement des équipements	16
C-2 : Évaluer la qualité de l'image	16
D - PRENDRE EN CHARGE LE PATIENT	17
D-1 : Accueillir le patient de façon professionnelle	17
D-2 : Analyser l'ordonnance et le dossier du patient	18
D-3 : Expliquer l'examen au patient et à l'accompagnateur	19
D-4 : Gérer les priorités	19
D-5 : Assurer le suivi du patient.....	20
E - GÉRER L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES ET DES IMAGES.....	21
E-1 : Utiliser les systèmes d'exploitation.....	21
F - GÉRER LES SUBSTANCES DE CONTRASTE ET LA MÉDICATION.....	22
F-1 : Administrer les substances de contraste et médicaments	22
G - COLLABORER AUX INTERVENTIONS.....	23
G-1 : Collaborer aux interventions	23
H - RÉALISER DES EXAMENS AVEC L'IMAGERIE PAR RAYONNEMENT X	24
H-1 : Assurer la radioprotection	24
H-2 : Réaliser des examens radiographique et radioscopique	25
H-3 : Réaliser des examens d'ostéodensitométrie	26

H-4 : Réaliser des examens de tomodensitométrie	26
H-5 : Réaliser des examens de mammographie	27
I - RÉALISER DES EXAMENS AVEC L'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE.....	28
I-1 : Assurer la protection en IRM	28
I-2 : Réaliser des examens de résonance magnétique.....	28
ANNEXE 1 : LISTE DES PRINCIPAUX EXAMENS.....	29
ANNEXE 2 : ÉQUIPEMENTS	32
ANNEXE 3 : PATHOLOGIES	33
ANNEXE 4 : ABRÉVIATIONS, TERMES À UTILISER ET QUELQUES DÉFINITIONS	38
ANNEXE 5 : PRODUITS PHARMACEUTIQUES	47
ANNEXE 6 : TAXONOMIE.....	50
BIBLIOGRAPHIE.....	52

Introduction

Le profil d'entrée à la profession démontre les compétences particulières qu'un technologue en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic doit posséder lors de son 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 présentes dans 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 en vigueur.

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

Le programme Technologie de radiodiagnostic vise à former des technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic.

Les technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic sont des professionnels du secteur de la santé travaillant au sein d'établissements de santé publics ou privés. En plus des départements ou services spécifiques à l'imagerie médicale, les technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic pratiquent aussi dans des environnements variés, par exemple au chevet des patients et à la salle d'opération. Sur la base d'une ordonnance médicale, leur rôle consiste à produire des images optimales, à l'aide de radiations ionisantes et autres formes d'énergie, et à recueillir des données à partir desquelles les radiologistes ou autres médecins spécialistes pourront établir un diagnostic ou un plan de traitement. Les technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic participent et contribuent à la prestation des services requis pour les patients.

Les technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic peuvent exercer leur rôle dans différents champs de pratique de l'imagerie médicale pour des patients adultes et pédiatriques :

- la radiographie générale;
- l'ostéodensitométrie;
- la mammographie;
- la radioscopie;
- l'angiographie;
- la tomodensitométrie;
- la résonance magnétique.

Les technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic peuvent être appelés à effectuer plusieurs types d'examens auprès de clientèles diversifiées, de tous âges et de toute condition physique et psychologique dans tous les champs de pratique du radiodiagnostic. Ils peuvent également collaborer à d'autres types d'examens dans le cadre de procédures réalisées au cours d'interventions médicales.

Dans le plus grand respect des besoins spécifiques de la patiente ou du patient et des conditions de sécurité particulières à chaque contexte, les technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic utilisent l'équipement spécialisé et les substances appropriées servant à produire, à traiter, à transmettre et à archiver les données d'imagerie médicale. Enfin, les technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic peuvent être appelés à dispenser de la formation à des technologues débutants du même champ d'expertise. Ils peuvent aussi mener des travaux de recherche dans le domaine du radiodiagnostic ou y collaborer.

Pour exercer leur profession, les technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic doivent être membres de l'Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (OTIMROEPMQ).

La pratique professionnelle des technologues en imagerie médicale du domaine du radiodiagnostic 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. (Gouvernement du Québec, 2019, p.13)

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 profession effectuée par le MES en 2020. 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 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 révisée (voir annexe 6).

Finalement, à la fin de ce document, vous trouverez six annexes (principaux examens; équipements; pathologies; abréviations, termes à utiliser; produits pharmaceutiques, quelques définitions 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. Il 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, bris d'appareil,...)
- 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, radiologistes, nutritionnistes, 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

COMMUNICATION VERBALE ET NON VERBALE

- A la capacité de communiquer de manière claire, précise et adaptée à la clientèle
- 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
(patients, collègues, ...)
- Contrôle ses émotions dans ses tâches quotidiennes
- Démonstre 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, ...)
- Démonstre 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
- 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 technologues 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 de l'intervention**
(anatomie générale, topographique, physiologique, pathologie, ordonnance, examens antérieurs, contre-indication, appareillage, intervenants interdisciplinaires, ...)
- 1.3 Adapter les procédures en fonction des éléments influençant l'examen et de l'intervention**
(ordonnance, état du patient, images et rapports antérieurs radiologiques et des disciplines connexes, bris d'appareil,...)
- 1.4 Optimiser les résultats en fonction du contexte de travail tout en respectant les procédures 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, images obtenues,...)
- 1.6 Appliquer des stratégies de résolution de problèmes**
- 1.7 Appliquer des stratégies de gestion du stress**
- 1.8 Appliquer des 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 qui inspire le respect et la confiance, ...)
- 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**
(gestion de 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, minimiser les déplacements de tous, ...)
- 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 et de l'intervention**
- 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 électronique pour endosser l'information et les commentaires inscrits dans le dossier, la requête électronique**

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 d'intervention
- 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, système général harmonisé (SGH), PQDCS,...)
- 1.2 Appliquer le plan des mesures d'urgence de l'établissement**
(codes d'alerte, sinistre,...)
- 1.3 Vérifier le chariot et le matériel 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**
(voir annexe 2)
- 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, registres, formulaire AH-223, ...)

B-2 : GÉRER LES RISQUES ASSOCIÉS AU PATIENT

- 2.1 Appliquer les méthodes de travail en milieu stérile**
- 2.2 Fournir les soins cliniques reliés à l'examen et à l'intervention**
- 2.3 Appliquer des stratégies permettant de répondre aux situations d'urgence**
(signes vitaux du patient, RCR, patient agité, mesures d'urgence, QUENCH,...)
- 2.4 Surveiller les paramètres des appareils connexes**
(appareil à pression, oxygène, injecteur automatique, pompe à perfusion, saturomètre,...)
- 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 et la sécurité du patient**
(moyen d'immobilisation, couverture, oreiller, collet cervical,...)
- 2.9 Garder le contact visuel et 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, formulaire AH-223,...)

B-3 : APPLIQUER LES PRINCIPES D'ERGONOMIE

- 3.1 Adopter une posture de travail ergonomique**
- 3.2 Utiliser les techniques de déplacements ergonomiques**
- 3.3 Aménager l'espace de travail de façon ergonomique et sécuritaire**

B-4 : CONTRÔLER LES INFECTIONS

- 4.1 Manipuler les objets pointus ou tranchants, les matériaux contaminés et les déchets biomédicaux de manière sécuritaire**
- 4.2 Déposer les objets pointus ou tranchants, les matériaux contaminés et les déchets biomédicaux aux endroits appropriés**
- 4.3 Prévenir la transmission des infections en tout temps en appliquant les pratiques de bases conformément aux procédures établies**
(changer literie, laver les mains, porter des gants, masque,...)
- 4.4 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,...)
- 4.5 Appliquer des techniques de prévention de la transmission des microorganismes pour les équipements et les salles d'examen**
- 4.6 Prioriser les actions en fonction de la prévention des infections**

C - EFFECTUER LES CONTRÔLES DE QUALITÉ

N.B. Évaluer la qualité s'applique à chacune des modalités décrites en G, H et I du présent document.

C-1 : ÉVALUER LE RENDEMENT DES ÉQUIPEMENTS

- 1.1 Appliquer ses connaissances afin de faire fonctionner les équipements
- 1.2 Effectuer les tests et les mesures de contrôle de qualité selon les échéanciers
(norme du fabricant, code de sécurité 35, procédures internes,...)
- 1.3 Communiquer de façon claire et précise les résultats et problématiques des tests de contrôle de qualité
- 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
(arrêter de la procédure, avvertir la coordination, adapter les paramètres,...)
- 1.6 Contribuer à l'élaboration et à l'actualisation des fichiers techniques, des procédures de contrôle de qualité et des procédures d'entretien
(détecteurs, moniteurs, consoles de travail, ...)
- 1.7 Procéder à une vérification quotidienne de chaque équipement
(inspection visuelle, auditive,...)

C-2 : ÉVALUER LA QUALITÉ DE L'IMAGE

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

D - PRENDRE EN CHARGE LE PATIENT

N.B. La gestion du patient s'applique à chacune des modalités décrites en G, H et I 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 l'intervention**
(renseignements cliniques, examen demandé,...)
- 2.3 Consulter le dossier médical en fonction de l'examen et de l'intervention prévue**
(analyses sanguines, ...)
- 2.4 Vérifier le dossier radiologique**
(examens antérieurs, contre-indications,...)
- 2.5 Démontrer une compréhension des rapports et des images antérieures des disciplines connexes**
- 2.6 Corriger les erreurs qui pourraient être présentes au dossier**
- 2.7 Colliger les informations pertinentes à l'examen et à l'intervention en respectant la confidentialité**
(questionnaire anamnèse, questionnaire de contre-indication, dossier médical et radiologique, préparation,...)

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

- 3.1 Expliquer l'examen ou l'intervention de manière précise et adaptée à l'état et aux besoins d'information du patient
- 3.2 Expliquer le but de l'administration du médicament et du produit de contraste, ainsi que les effets secondaires possibles
- 3.3 Valider les contre-indications à l'examen et l'intervention (questionnaire anamnèse,...)
- 3.4 Décrire le déroulement de l'examen et de l'intervention
- 3.5 Fournir les consignes pour assurer le bon déroulement de l'examen et de l'intervention
- 3.6 Rassurer le patient quant au rôle, à la proximité et aux mouvements de l'appareillage
- 3.7 Fournir les consignes de radioprotection
- 3.8 Répondre aux questions du patient
- 3.9 Valider la compréhension du patient
- 3.10 Communiquer au patient les informations relatives au suivi de son dossier
- 3.11 Faire enlever tout objet ou vêtement pouvant compromettre la qualité de l'examen et de l'intervention
- 3.12 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 Coordonner les différents examens du patient**
(confirmer avec le patient le prochain rendez-vous au département, médecins, autres professionnels, ...)
- 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 l'intervention**
- 5.5 Orienter le patient vers les différentes ressources disponibles**
(feuillet explicatifs, CLSC, spécialiste, ...)

E - GÉRER L'ENREGISTREMENT DES DONNÉES ET DES IMAGES

N.B. Gérer les systèmes d'enregistrement des données et des images s'applique à chacune des modalités décrites en G,H-et I du présent document.

E-1. : UTILISER LES SYSTÈMES D'EXPLOITATION

- 1.1 **Consigner les informations au dossier médical et radiologique du patient**
(RIS, PACS,...)
- 1.2 **Utiliser les modalités du système afin d'identifier les examens réalisés et les images qui en découlent**
(liste de travail du PACS,...)
- 1.3 **Apposer sa signature électronique pour endosser l'information et les commentaires inscrits dans le dossier, la requête électronique**
- 1.4 **Appliquer les procédures établies advenant une erreur d'identification liée au patient ou à l'image numérique**
- 1.5 **Procéder à l'archivage et à la récupération des images et des données liées à l'examen**
- 1.6 **Vérifier le transfert des images dans le système d'exploitation**

F - GÉRER LES SUBSTANCES DE CONTRASTE ET LA MÉDICATION

N.B : Gérer la médication et les substances de contraste s'applique aux modalités décrites en G, H et I du présent document.

F-1. : ADMINISTRER LES SUBSTANCES DE CONTRASTE ET MÉDICAMENTS

- 1.1 Vérifier l'intégrité du matériel dédié aux injections et signaler toute irrégularité qui pourrait compromettre la qualité de l'acte** (date de péremption, DLU/DUL, emballage intact,...)
- 1.2 Sélectionner le matériel spécifique destiné aux différentes procédures** (ponction, perfusion, injection, ...)
- 1.3 Effectuer le questionnaire anamnèse**
- 1.4 Considérer les caractéristiques pharmacologiques relatives à la médication administrée et à leur interaction**
- 1.5 Administrer les produits de contrastes et médicaments selon les procédures établies** (dosage, dilution...)
- 1.6 Intervenir dans les cas de réaction aux produits de contraste et médicaments** (extravasation, allergies,...)
- 1.7 Effectuer l'installation et le retrait d'un cathéter intraveineux**

G - COLLABORER AUX INTERVENTIONS

N.B. Collaborer aux interventions peut s'appliquer à chacune des sections H et I du document.

G-1. : COLLABORER AUX INTERVENTIONS

- 1.1 Préparer les équipements et le matériel**
(pincés, cathéters, guides, plateau stérile, vérification des dates de péremption, formulaires d'analyse de laboratoire, pot, lamelle,...)
- 1.2 Dispenser les soins nécessaires au patient tout au long de la procédure**
(pansement, fixation de cathéter, compression, signe vitaux, ...)
- 1.3 Appliquer les principes d'asepsie et les techniques de manipulation du matériel stérile**
(installer les champs stériles, surface de travail,...)
- 1.4 Assister le médecin spécialiste**
- 1.5 Utiliser une sonde échographique à des fins de repérage et de localisation**
- 1.6 Considérer les effets et les risques associés aux ultrasons**

H - RÉALISER DES EXAMENS AVEC L'IMAGERIE PAR RAYONNEMENT X

N.B. Pour cette modalité, le processus de travail décrit aux sections A, B, C, D, E, F, G et H du présent document s'applique.

H-1 : ASSURER LA RADIOPROTECTION

- 1.1 **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, indicateur d'exposition, patiente en âge de procréer, tablier protecteur,...)
- 1.2 **Effectuer le positionnement en utilisant les moyens appropriés pour maximiser la protection des organes sensibles** (logiciel de modulation de dose aux organes radiosensibles, Bismuth,...)
- 1.3 **Appliquer les techniques d'immobilisation selon l'âge et l'état du patient**
- 1.4 **Appliquer ses connaissances concernant les effets et les risques associés aux rayonnements ionisants** (isocentre, paramètres techniques,...)
- 1.5 **Appliquer les mesures de radioprotection nécessaires à la sécurité de l'environnement, du public et des professionnels**
- 1.6 **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), dosimètre,...)
- 1.7 **Contrôler la dose de radiation**
(dose absorbée, dose efficace, produit de dose surface, modulation du mA, indice de bruit, ...)
- 1.8 **Identifier le rôle des différentes instances en radioprotection**
(CIPR, BRP,...)

H-2. : RÉALISER DES EXAMENS RADIOGRAPHIQUE ET RADIOSCOPIQUE

(SALLE D'EXAMEN, SALLE D'INTERVENTION, APPAREIL MOBILE, SOP)

- 2.1 **Déterminer les paramètres techniques afin de réaliser une image diagnostique**
(kV, mAs, commande d'exposition automatique (CEA), DFR, foyer, grille antidiffusante,...)
- 2.2 **Utiliser le matériel afin d'optimiser la qualité de l'image et la radioprotection**
(récepteur, grille antidiffusante, moyen d'immobilisation, filtre compensateur, tablier protecteur, ...)
- 2.3 **Positionner le patient selon les incidences à effectuer**
(voir annexe 1)
- 2.4 **Utiliser les lois fondamentales de l'imagerie afin de produire des images optimales**
(lois d'optique, netteté de l'image, ...)
- 2.5 **Utiliser le bon mode d'acquisition et de traitement de l'image**
- 2.6 **Centrer le faisceau de radiation sur la partie anatomique et sur le récepteur afin d'obtenir un maximum de précision des images**
- 2.7 **Appliquer une collimation optimale afin de respecter les principes de radioprotection et de qualité d'image**
- 2.8 **Utiliser des marqueurs anatomiques**
(lettre plombée, lettre numérique, marqueur de position, marqueur de temps,...)
- 2.9 **Analyser les images**
- 2.10 **Évaluer la valeur de l'indicateur d'exposition**
(EI, EXI, S, IgM, ...)
- 2.11 **Adapter les paramètres techniques au besoin afin de respecter les principes de radioprotection et de qualité d'image**
- 2.12 **Produire des images complémentaires, si nécessaire**
- 2.13 **Consigner au dossier radiologique les spécifications techniques**
(DFR, position du patient, civière, état du patient, temps de scopie, ...)

H-3. : RÉALISER DES EXAMENS D'OSTÉODENSITOMÉTRIE

- 3.1 Analyser les radiographies antérieures des régions anatomiques visées
- 3.2 Déterminer les sites de mesure selon la procédure établie
- 3.3 Positionner le patient et la région d'intérêt afin de permettre une prise de mesure
- 3.4 Assurer une constance dans la réalisation des examens
- 3.5 Effectuer le centrage sur la zone d'intérêt en utilisant les repères lumineux
- 3.6 Choisir le mode de balayage et les paramètres d'acquisition selon la procédure établie (état du patient, ...)
- 3.7 Évaluer la qualité de l'image et analyser les données recueillies avant le départ du patient (anatomie, physiologie, position du patient, pathologie, ...)
- 3.8 Effectuer des mesures complémentaires, si nécessaire (tiers distal de l'avant-bras, avant-bras, corps entier, ...)
- 3.9 Consigner les données au dossier du patient (garder en note les procédures pour la réalisation des examens ultérieurs, ...)

H-4. : RÉALISER DES EXAMENS DE TOMODENSITOMÉTRIE

- 4.1 Sélectionner le protocole en fonction de l'examen demandé
- 4.2 Inscrire à la console de travail les renseignements essentiels à l'exécution de l'examen (données relatives au patient, orientation dans l'appareil, nom du radiologue, ...)
- 4.3 Effectuer le centrage et acquérir l'image de localisation spécifique à la région à examiner
- 4.4 Sélectionner avec précision les lignes de coupes et les paramètres en fonction de l'examen à réaliser et selon le protocole établi
- 4.5 Démontrer les structures d'intérêt selon le protocole établi pour chacun des examens
- 4.6 Traiter les images en s'assurant de la qualité de toutes les coupes des régions d'intérêts et des différentes fenêtres nécessaires à l'interprétation des images (fenêtres osseuses, fenêtres parenchymateuses, fenêtres de tissus mous, ...)
- 4.7 Appliquer les méthodes de traitement et de reconstruction des images (MPR, MIP, MinIP, VRT, 3D, SR, SSD, colonoscopie virtuelle, ...)
- 4.8 Traiter les images numériques afin de rehausser ou de maintenir la qualité des examens

H-5. : RÉALISER DES EXAMENS DE MAMMOGRAPHIE

- 5.1 Effectuer le positionnement du patient ou de la pièce anatomique (CC, MLO)**
- 5.2 Adapter les paramètres techniques selon le patient (prothèses mammaires,...)**
- 5.3 Évaluer la qualité des images produites (artéfacts, antisudorifique, plis, positionnement, ...)**
- 5.4 Considérer la valeur normale de l'indicateur de dose et adapter les paramètres techniques au besoin**

I - RÉALISER DES EXAMENS AVEC L'IMAGERIE PAR RÉSONANCE MAGNÉTIQUE

N.B. Pour cette modalité, le processus de travail décrit aux sections A, B, C, D, E, F et G s'applique

I-1 : ASSURER LA PROTECTION EN IRM

- 1.1 **Appliquer les normes de sécurité attribuées à l'IRM**
(protection auditive, zones de sécurité, croisement des membres, contact peau/câbles et peau/statif,...)
- 1.2 **Assurer un accès contrôlé à la salle d'aimant/d'examen pour la sécurité des patients, des visiteurs et des membres du personnel**
(patients, accompagnateurs, médecins, radiologistes, infirmières, inhalothérapeutes, anesthésistes, préposés à l'entretien,...)
- 1.3 **S'assurer qu'aucun objet ferromagnétique mobile ou libre d'attache ne soit introduit dans la salle d'aimant/d'examen.**
- 1.4 **Considérer les effets et les risques associés au champ électromagnétique**
(TAS/SAR, grossesse,...)
- 1.5 **Appliquer les mesures de protection en IRM nécessaires à la sécurité de l'environnement, du public et des professionnels**
- 1.6 **Vérifier avec le patient le questionnaire préalable à l'examen afin de valider les facteurs de risque et toutes contre-indications à l'examen**

I-2. : RÉALISER DES EXAMENS DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE

- 2.1 **Aviser le médecin spécialiste de la présence de matériel à risque chez le patient**
- 2.2 **Choisir le protocole à la console, l'antenne appropriée à l'examen et l'utiliser selon les normes du fabricant**
(antenne surfacique, antenne volumique, antenne intra cavitaire, Flex, Torso-body...)
- 2.3 **Positionner le patient et centrer les rayons lumineux selon la région d'intérêt**
(confort, structures à l'isocentre, ...)
- 2.4 **Utiliser des moyens d'immobilisation**
(mouvement, confort,...)
- 2.5 **Sélectionner les lignes de coupes selon le protocole**
(FOV, bloc de coupes, encodage phase, de fréquence, ...)
- 2.6 **Procéder à l'acquisition des images**
(T1, T2, DP, IR (FLAIR, STIR), Fat Sat, GRE, SE, TSE, diffusion, TR, TE, NEX, fragmentation, BLADE / Propeller / codage radiaire, single shot / HASTE, ...)
- 2.7 **Évaluer la qualité des séquences d'images**
(contraste, résolution, bruit, mouvement, artéfacts, couverture anatomique nécessaire, coefficient de diffusion apparent (ACD / CDA), ...)

I-2. : RÉALISER DES EXAMENS DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE

2.8 Procéder à la reconstruction des images selon le protocole établi (2D, 3D)

Annexe 1 : Liste des principaux examens

EXAMENS RADIOGRAPHIQUES ET RADIOSCOPIQUES

Partie anatomique

Membres supérieurs	Doigts
	Main
	Poignet, scaphoïde
	Avant-bras
	Coude
	Humérus
	Épaule
	Scapula
	Clavicule
	Articulations acromio-claviculaires
	Articulation sterno-claviculaire
Membres inférieurs	Orteils
	Pied, calcanéum
	Cheville
	Jambe
	Genou, patella
	Fémur
	Hanche
	Pelvis

EXAMENS RADIOGRAPHIQUES ET RADIOSCOPIQUES

Partie anatomique

Colonne vertébrale	Cage thoracique
	Sternum
	Colonne cervicale
	Colonne thoracique
	Colonne lombaire, lombo-sacrée
	Sacrum
	Coccyx
	Articulations sacro-iliaques
Tête	Crâne
	Massif facial, nez
	Orbites
	Mandibule
Système digestif	Abdomen
	Œsophage
	Estomac
	Intestin grêle
	Côlon
Système respiratoire	Tissus mous du cou
	Poumons
Système neurologique	Moëlle épinière
Système urinaire	Reins
	Uretères
	Vessie
	Urètre
Système génital, reproducteur et autres	Utérus
	Seins
Système cardio-vasculaire	Cœur et système sanguin (artères, veines, capillaires)

EXAMENS OSTÉODENSITOMÉTRIQUES

Parties anatomiques

Colonne lombaire

Hanche, fémur proximal

Corps entier

Avant-bras

Tiers distal de l'avant-bras

EXAMENS TOMODENSITOMÉTRIQUES

Parties anatomiques

	Tête C+ et C-
	Cou C+ et C-
	Thorax C+ et C-
	Colonne vertébrale C+ et C-
	Abdomen et pelvis C+ et C-
	Extrémités (pieds, genoux, poignets, coudes, épaules...)

EXAMENS DE RÉSONANCE MAGNÉTIQUE

Parties anatomiques

	Tête C- et C+
	Colonne vertébrale C- et C+
	Abdomen C- et C+
	Pelvis C- et C+
	Ostéo-articulaires (genoux, poignets, épaules...)

Annexe 2 : équipements

ÉQUIPEMENTS

Appareil à radiographie et radioscopie	Fixe	CR
		DR
	Mobile	CR
		DR
Appareil de tomodensitométrie		
Appareil d'angiographie		
Appareil d'échographie		
Mammographe		
Appareil d'imagerie par résonance magnétique		
Ostéodensitomètre		
Système PACS		
RIS/SIR		

Annexe 3 : Pathologies

SYSTÈME CARDIOVASCULAIRE

Anévrisme	Angine de poitrine
Arythmie cardiaque	Athérosclérose
Dextrocardie / situs inversus	Dissection aortique
Embolie	Fistule / malformation artério-veineuse
Hypertension artérielle	Infarctus du myocarde
Insuffisance cardiaque	Malformation septale (CIA, CIV)
Phlébite ou thrombophlébite	Sténose aortique
Thrombus	

SYSTÈME URINAIRE

Adénocarcinome	Anurie
Cancer / métastases	Carcinome de la vessie, rénale
Calcul rénal, vésical / Lithiase urinaire	Cystite
Cystocèle (ptose vésicale)	Infection urinaire
Hématurie	Hydronéphrose
Insuffisance rénale	Kystes
Pyélonéphrite	Reflux vésico-urétéral
Rein ectopique	Rein polykystique
Rein fer à cheval	Tumeur de Wilms
Urétérocèle	

SYSTÈME ENDOCRINIEN

Acromégalie	Adénome hypophysaire
Diabète	Goitre

SYSTÈME ENDOCRINIEN

Insuffisance surrénalienne	Syndrome de Cushing
Hypothyroïdie	Hyperthyroïdie

SYSTÈME NEUROLOGIQUE

Abcès		
Accident vasculaire cérébral (AVC, sylvien)		Blessures à la tête – commotion, contusion, fracture
Cancer /métastases		Céphalée
Compression médullaire		Épilepsie Gliome (glioblastome multiforme, astrocytome,...)
Encéphalite		Hernie discale
Hémorragie	Cérébrale	Hydrocéphalie
	Sous-durale	
	Sous-arachnoïdienne	
Ischémie cérébrale transitoire (ICT)/ Accident ischémique transitoire (AIT)		Maladie d’Alzheimer
Maladie de Huntington		Maladie de Parkinson
Malformation artérioveineuse (MAV)		Médulloblastome
Méningiome		Méningite
Myéloméningocèle		Névralgie du trijumeau
		Névrite optique
Neurinome acoustique/Schwannome vestibulaire/neurinome		Neuroblastome
Sclérose en plaques (SEP)		Spina-bifida
Syndrome de Down / trisomie 21		Syrinx (syringomyélie)

SYSTÈME RESPIRATOIRE

Abcès pulmonaire	Adénoïdes
Amiantose	Asthme
Atélectasie	Bronchite
Bronchiectasie	Carcinome pulmonaire
Covid 19/Coronavirus	Corps étrangers

Dyspnée	Embolie pulmonaire
Emphysème pulmonaire	Emphysème sous-cutané
Épanchement pleural	Épiglottite, croup
Fibrose kystique	Hémothorax
Influenza	Maladie pulmonaire obstructive chronique (MPOC)
Œdème pulmonaire	Pneumonie
Pneumothorax	Sinusite
Syndrome respiratoire aigu sévère (SRAS)	

SYSTÈME GASTRO-INTESTINAL

Abcès	Achalasie	
Adénomes	Appendicite	
Anémie	Ascite	
Atrésie œsophagienne	Cancer / carcinome	Colorectal
		Estomac
		Foie
		Œsophage
		Pancréas
Cholélithiase, cholédocholithiase	Cholécystite	
Cirrhose	Corps étrangers	
Colite ulcéreuse	Diabète	
Diverticulite	Dysphagie	
Fistule oeso-trachéale	Gastro-entérite	
Hémangiome	Kystes	
Hépatomégalie	Hépatite	
Hernie diaphragmatique	Hernie hiatale	
Hernie inguinale	Hyperglycémie / Hypoglycémie	
Iléus	Intussusception	
Maladie de Crohn	Mégacôlon toxique	
Métastases	Occlusion intestinale / Sub-occlusion	

SYSTÈME GASTRO-INTESTINAL

Pancréatite	Pneumopéritoine
Polypes	Reflux gastro-oesophagien
Situs inversus	Splénomégalie
Stéatose hépatique	Sténose hypertrophique du pylore
Ulcère peptique/ duodénal	Varices œsophagiennes
Volvulus	

SYSTÈME SQUELETTIQUE

SYSTÈME SQUELETTIQUE (FRACTURE)

Arthrite rhumatoïde	Arthrose	Avulsion	Bennett
Cyphose	Dysplasie de la hanche	Bois vert	Bimalléolaire
Épanchement articulaire	Défaut du labrum	Boxer	Colles
Hémarthrose	Lésion osseuse kystique	Comminutive	Complète
Goutte	Lordose	Compression	Contre-coup
Maladie de Paget	Maladie de Legg-Perthes-Calvé	De Maisonneuve	
Myélomes multiples	Nécrose avasculaire (aseptique)	De marche	Déplacée
Sarcome d'Ewing	Névrome de Morton	Déprimé	Du pendu
Ostéogénèse imparfaite	Ostéomyélite	Engrenée	Fermée
Ostéoporose	Ostéosarcome /Sarcome	Incomplète	Intertrochantérienne
Osgoog Schlatter	Spondylodiscite/Discite	Linéaire	Lefort
Scoliose	Spina-Bifida	Longitudinale	Monteggia
Spondylolisthésis	Spondylolyse	Multiple	Oblique
Spondylarthrite ankylosante	Subluxation	Ouverte	Partielle
		Pathologique	Plancher orbital
		Salter-Harris	Sans déplacement
		Simple	Smith
		Spirale (spiroïde)	Stress

SYSTÈME SQUELETTIQUE**SYSTÈME SQUELETTIQUE (FRACTURE)**

		Supracondyloire	Transverse
		Trimalléolaire	

SYSTÈME GÉNITAL, REPRODUCTEUR ET AUTRES

Adénocarcinome du sein / cancer sein / Carcinome in situ du sein / Fibroadénome du sein		Adénocarcinome de la prostate / cancer de la prostate	
Cancer	Endomètre	Endométriose	
	Ovaires		
	Testicules		
	Utérus		
Fibrome utérin/ Léiomyome		Hydrosalpinx	
Hyperplasie prostatique ou HBP		Kystes seins / ovaires / testicules	
Prostatite		Salpingite	
		Varicocèle	

SYSTÈME HÉMATOPOÏÉTIQUE

Adénopathie	Leucémie
Lymphome (hodgkinien et non hodgkinien)	

Annexe 4 : Abréviations, termes à utiliser et quelques définitions

ORGANISMES

ACTRM	Association canadienne des technologues en radiation médicale
AMC	Association médicale canadienne
BRP	Bureau de la radioprotection
CAR	Association canadienne des radiologistes (Canadian association of radiologists)
CHSLD	Centre d'hébergement de soins de longue durée
CHU	Centre hospitalier universitaire
CIPR	Commission internationale de protection radiologique
CISSS	Centre intégré de santé et services sociaux
CIUSSS	Centre intégré universitaire de santé et services sociaux
CRID	Centre de référence pour investigation désigné
CSSS	Centre de santé et services sociaux
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
INSPQ	Institut national de santé publique du Québec
LSPQ	Laboratoire de santé publique du Québec
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

APPAREILLAGE, EXAMENS ET RADIOPROTECTION

AB	Angle de bascule
AEC/CAE	Commande automatique d'exposition
ALARA	As low as reasonably achievable
C-Arm	Appareil de radioscopie mobile
CBCT	Cone beam computed tomography ou C-arm CT
CDA	Couche de demi-atténuation
CLS	Colonne lombosacrée
CPRE	Cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique
CR	Computed radiography
CTDIvol/IDSV	Computed tomography dose index (dose reçue pour chaque rotation x vol irradié)/ Indice de dose scanographique par volume
DFOV	Dimension du champ de visualisation (display field of view)
DFP	Distance foyer-peau
DFR	Distance foyer-récepteur/détecteur
DMPR/ MPR	Reconstruction multi planaire reformatée
DP	Densité protonique
DOR	Distance objet-récepteur
DR	Digital radiography
DWI	Imagerie à pondération de diffusion
ECG	Électrocardiogramme
EEG	Électroencéphalogramme
EMG	Électromyogramme
EPI	Équipement de protection individuelle
ERLM	Écran radioluminescent à mémoire
FLAIR	Séquence d'inversion-récupération avec atténuation des fluides (Fluid Attenuated Inversion Recovery)
SFOV	Champ de visualisation (scan field of view)

APPAREILLAGE, EXAMENS ET RADIOPROTECTION

GRE	Écho de gradient
Gy	Gray
HIS/SIH	Système d'information hospitalier (Hospital Information system)
In phase/out of phase	Séquence en phase et opposition de phase
IR	Inversion-récupération
IRM	Imagerie par résonance magnétique
kV	kiloVolt
mAs	Milliampère seconde
mGy	Milli gray
MIP ou MinIP	Reconstruction avec min. ou max. intensité (Maximum Intensity Projection/ Minimum intensity projection)
NEX	Nombre d'excitations
ODM	(Organe dose modulation) Système de réduction de dose en TDM
PACS	Système d'archivage numérique (Picture archiving and communication system)
Pas/pitch	Mouvement de table par rotation/épaisseur de coupe
PCI/ PCR	Produit de contraste iodé/ Produit contraste radiologique
PDL	Produit dose-longueur
PMS	Poumons
PICC-line	Cathéter central installé par voie périphérique
RF	Radiofréquence
RI	Rayon incident ou récepteur image
RC	Rayon central
R/C	Renseignement clinique
RX	Radiographie
RCB	Rapport contraste sur bruit
RSB	Rapport signal sur bruit
ROI	Région d'intérêt

APPAREILLAGE, EXAMENS ET RADIOPROTECTION

SE/TSE (ES/ESR)	Écho de spin (spin écho) / Turbo spin écho/ écho de spin rapide
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SIR/RIS	Système d'information radiologique (Radiology information system)
Sinogramme	Données brutes dans la console de TDM
SG	Saturation des graisses
SOP	Salle d'opération/ Bloc opératoire
STIR	Séquence de suppression du signal de la graisse (Short TI inversion recovery)
Sv	Sievert
TAS/SAR	Taux absorption spécifique (specific absorption rate)
TDM	Tomodensitométrie
TE	Temps d'écho
TI	Temps d'inversion
TR	Temps de répétition
T1 / T2	Pondération
US	Ultrasonographie
VR/ VRT	Volume rendu /volume rendu technique

POSITIONNEMENT

Face AP	Face antéro-postérieure
Déc. Dors.	Décubitus dorsal
Déc. Vent.	Décubitus ventral ou Procubitus
Déc. Lat D/DLD	Décubitus latéral droit
Déc. Lat G/DLG	Décubitus latéral gauche
EXT	Externe ou latéral
INT	Interne ou médial
MAE	Méat acoustique externe
LA	Ligne anatomique
LAM	Ligne acanthio-méatale
LIO/LIP	Ligne inter orbitaire ou Ligne inter pupillaire
LOM/LCM	Ligne orbitoméatale/Ligne cantho-méatale
LIOM	Ligne infra-orbitoméatale
OAD	Oblique antérieur(e) droite(e)
OAG	Oblique antérieur(e) gauche
OAPD	Oblique antéro-postérieur(e) droit(e)
OAPG	Oblique antéro-postérieur(e) gauche
OPD	Oblique postérieur(e) droit(e)
OPG	Oblique postérieur(e) gauche
OPAD	Oblique postéro-antérieur(e) droit(e)
OPAG	Oblique postéro-antérieur(e) gauche
Face PA	Face postéro-antérieure
PCM	Plan coronal médian
PDSP	Principes de déplacement sécuritaire des personnes
PSM	Plan sagittal médian

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

A/N	Au niveau
AAA	Anévrisme de l'aorte abdominale
ASI	Articulations sacro-iliaques
Atb	Antibiotique
ATCD	Antécédent(s)
AVC	Accident vasculaire cérébral
BhCG	BetaHCG (hormones de grossesse)
Bid	2 fois par jour
Bpm	Battements par minute
Bx	Biopsie
C+ / C-	PCR injecté (+) ou (-) sans
CE	Corps étranger
Chx	Chirurgie
CVCAP	Cathéter veineux central accès périphérique
DDM	Date des dernières menstruations
DDN	Date de naissance
DLU/DUL	Date/durée limite d'utilisation de médicament injectable
De Novo	Nouveau
Dlr	Douleur
Dx	Diagnostic
Die	Une fois par jour
DRA	Détresse respiratoire aigüe
DRS	Douleur rétrosternale
EP	Embolie pulmonaire
FC	Fréquence cardiaque
FID	Fosse iliaque droite

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

FIG	Fosse iliaque gauche
FR	Fréquence respiratoire
Fx/ #	Fracture
GVO	Gliome voies optiques
HBP	Hypertrophie bénigne de la prostate
HP	Hors plâtre
HSA	Hémorragie sous-arachnoïdienne
HSD	Hémorragie sous-durale
HTA	Hypertension artérielle
ICT	Ischémie cérébrale transitoire
IMC	Indice de masse corporelle
Inspi/Expi	Inspiration/Expiration
INR/RNI	Rapport normalisé international (International Normalized Ratio)
ISO	Patient en isolation
Kg ou lbs	Poids en kilogrammes ou en livres
LCA/LCP	Ligament croisé antérieur/ligament croisé postérieur
LCS ou LCR	Liquide cébrospinal ou liquide céphalo-rachidien
Lux	Luxation
MCAS	Maladie coronarienne athérosclérotique
MI	Membre inférieur
MS	Membre supérieur
MOR	Moelle osseuse rouge
MPOC	Maladie pulmonaire obstructive chronique
Néo	Néoplasie
N/V	Nausée/vomissement
OA	Ostéoarthrite

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

PAR	Polyarthrite rhumatoïde
PEM	Possibilité d'enfant maltraité
Per-op	Pendant l'opération
Per-os	Par la bouche
PMP	Pace maker permanent
PNA	Pyélonéphrite aigüe
Post-op	Après l'opération
Pré-op	Avant l'opération
Prn	Au besoin
PSA	Plaqué simple de l'abdomen ou Antigène prostatique spécifique (prostate specific antigen)
PT	Taux de prothrombine
PTT	Temps de thromboplastine ou temps de céphaline activée
PTE	Prothèse totale de l'épaule
PTG	Prothèse totale du genou
PTH	Prothèse totale de la hanche
RCR	Réanimation cardio-respiratoire
RGO	Reflux gastro-oesophagien
R/O	Rule-out ou rechercher ou éliminer
ROFI	Réduction ouverte avec fixateur interne
ROH	État intox, alcool
SARM	Staphylocoque doré résistant à la méthicilline
SARO	Staphylocoque doré résistant à l'oxacilline
SDRA	Syndrome de détresse respiratoire chez l'adulte
SEP	Sclérose en plaques
Si	Soins intensifs
SO ₂	Saturation du sang en oxygène

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

S/P	Statut post
SRAS	Syndrome respiratoire aigüe sévère
STAT	Immédiatement
TA	Tension artérielle
TB	Tuberculose
TP	Trans-plâtre
TCT	Test cutané à la tuberculine
TFG/DFGe	Taux de filtration glomérulaire /débit de filtration glomérulaire estimé
TFN	Tige fémorale ou clou verrouillé du fémur (trochanter femoral nail)
TNM	T (tumeur primaire); N (nodule lymphatique métastatique); M (métastase)
TPP	Thrombophlébite profonde
TVO	Tenir veine ouverte ou thrombose veines ovariennes
Tx	Traitement
VH	Virus de l'hépatite (A à E)
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

Annexe 5 : Produits Pharmaceutiques

N.B : Peut s'appliquer aux modalités et sections décrites en B, D, G, H et I du présent document.

CATÉGORIES DE PRODUITS ET MÉDICAMENTS

Antagonistes/Antidotes
Anesthésiques
Bétabloquant
Anticoagulants
Antihistaminiques
Antidiabétiques
Antipéristaltiques
Bronchodilatateurs
Cathartiques/Laxatif
Corticostéroïdes- anti inflammatoires
Diurétiques
Fluides et électrolytes
Hypoglycémiques
Narcotiques/Analgésiques/Tranquillisants/Anxiolytiques/Sédatifs
Produits de contraste et agents de rehaussement
Vasodilatateurs

CATÉGORIES DE PRODUITS ET MÉDICAMENTS

Adrénérergique/Vasopresseur

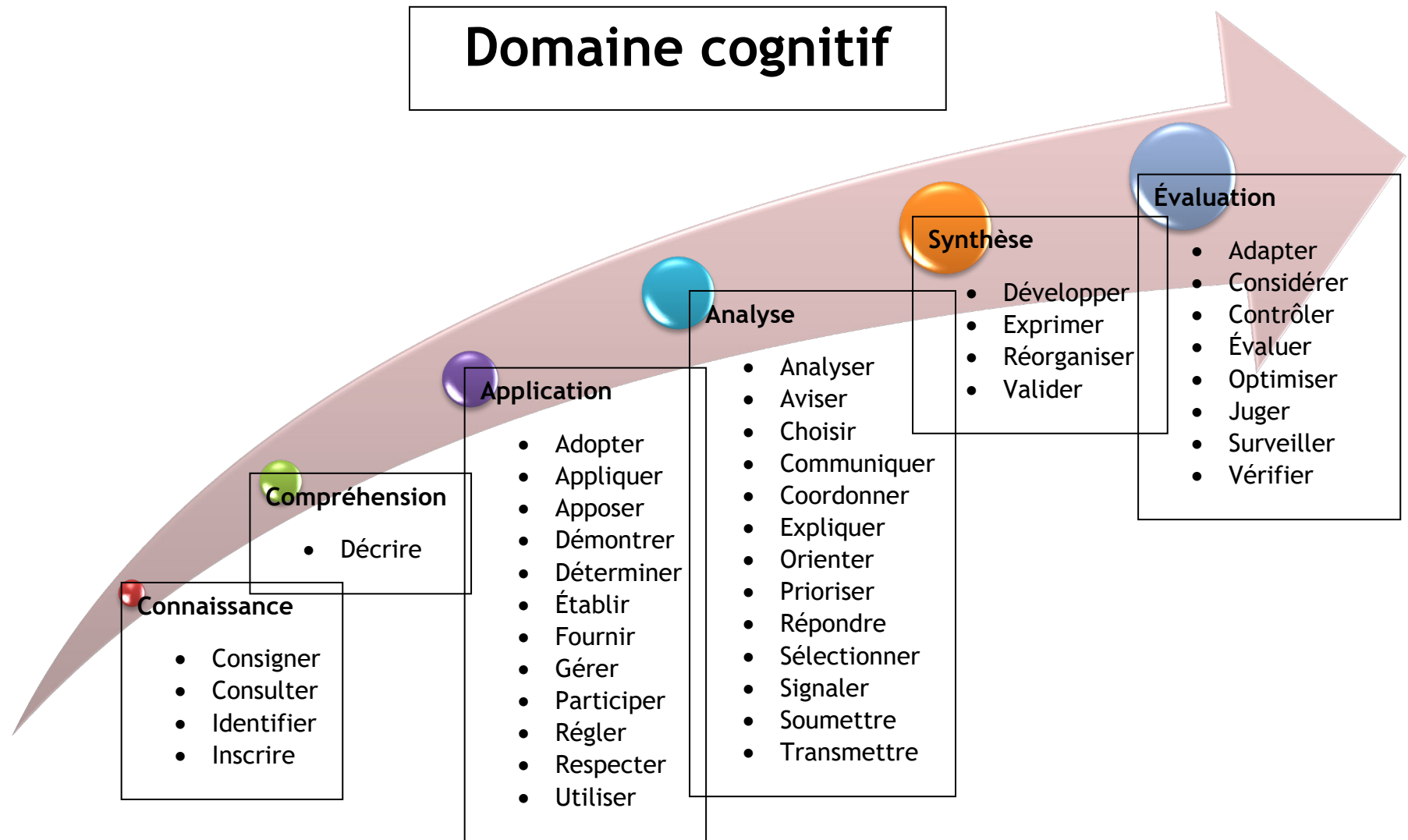
QUELQUES DÉFINITIONS

Analyse	Séparation des éléments ou parties constitutantes d'une communication de manière à éclaircir la hiérarchie relative des idées et/ou 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).
Aptitude 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).
Compétence:	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). 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 ».
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)

QUELQUES DÉFINITIONS

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, 1349)
Évaluation	Formulation de jugements sur la valeur du matériel et des méthodes utilisés dans un but précis. Jugement qualitatifs ou quantitatifs établissant jusqu'à quel point le matériel et les méthodes correspondent aux critères (Legendre, 2005, p. 1350)
Ordonnance	Le terme « ordonnance » signifie une prescription individuelle ou collective faite par un professionnel habilité par la loi, ayant notamment pour objet les médicaments, les traitements, les examens et les soins requis, les circonstances dans lesquelles ils peuvent l'être de même que les contre-indications possibles. (Code des professions : article 39.3).
Synthèse	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)	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. 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).
Taxonomie du domaine psychomoteur	Ensemble hiérarchisé des objectifs reliés aux habiletés motrices, à la manipulation d'objet, à la coordination musculaire et aux mouvements du corps (Legendre, 2005, p. 1356)

Annexe 6 : Taxonomie



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

**DOMAINE
PSYCHOMOTEUR****Compétences**

Administrer

Agir

Assister

Aménager

Centrer

Dispenser des soins

Disposer les objets, déchets ...

Effectuer/ Faire

Intervenir

Exécuter/ Réaliser

Positionner

Pratiquer

Prendre

Préparer les lieux, le matériel ...

Prévenir la transmission des infections

Procéder

Produire

Traiter

Transférer les patients, les objets ...

Bibliographie

Association canadienne des Technologues en Radiation médicale (2014). Ottawa. *Technologie de radiologie*, Document accessible à l'adresse : <https://www.camrt.ca/fr/wp-content/uploads/sites/3/2020/02/Modified-Rad-Tech-Profile-FRENCH.pdf>

Gouvernement du Québec (2019). *Technologie de radiodiagnostic (142.H0), Programme d'études*. Document accessible à l'adresse : <https://numerique.banq.qc.ca/patrimoine/details/52327/4072983?docref=-siafefBjNWZN5Kqv8TelA>

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

LégisQuébec. *Code des professions*. Document accessible à l'adresse : <https://www.legisquebec.gouv.qc.ca/fr/document/lc/C-26>

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

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.

Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (1). (2018-2019). *Référentiel de compétences*. Montréal. Document accessible à l'adresse : https://www.otimroepmq.ca/wpcontent/uploads/2018/11/otimroepmq_referentiel2018_version-finale.pdf

Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (2). (2018) *Avis de radioprotection : dosimétrie individuelle*. Montréal. Document accessible à l'adresse : <https://www.otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2018/10/Dosimetrie-individuelle -1.pdf>

Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (3). (2017). *Normes de pratique générales*. Montréal. Document accessible à l'adresse : <https://www.otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2015/04/Normesdepratiquegenerales-Septembre2017.pdf>

Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (4). (2017). *Normes de pratique spécifiques*. Montréal. Documents accessibles à l'adresse : <https://otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2023/07/3-Normes-specifiques-RD-1.pdf>

Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (5). (2023) *Tomodensitométrie*. Montréal. Document accessible à l'adresse: <https://otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2023/08/Normes-Tomodensitometrie.pdf>

Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (6). (2023) *Hémodynamie et angiographie*. Montréal. Document accessible à l'adresse : <https://otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2023/07/Normes-hemodynamie-etangiographie-1.pdf>

Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (7). (2023) *Imagerie par resonance magnétique*. Montréal. Document accessible à l'adresse : <https://otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2023/11/Normes-specifiques-IRM-sept-2023.pdf>

Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (8). (2019) *Mammographie*. Montréal. Document accessible à l'adresse: https://otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2023/07/4_Normes_mammographie_mai-2019.pdf

Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (9). (2018) *Gestion des dossiers informatisés*. Montréal. Document accessible à l'adresse: <https://otimroepmq.ca/wp-content/uploads/2023/07/5-Gestion-des-dossiers-informatises-mars-2018-1.pdf>

Ordre des technologues en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec (10). (2020) *Médicament et substances*. Montréal. Document accessible 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.

Université Laval (2022). *Taxonomie de Bloom révisée* (domaine cognitif). Document accessible 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.), Document accessible à l'adresse : [https://wiki.teluq.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%20cognit](https://wiki.teluq.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%20cognit)