



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

PROFIL D'ENTRÉE À LA PROFESSION



TECHNOLOGUE
en radio-oncologie

**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

INTRODUCTION	6
ATTITUDE PROFESSIONNELLE	9
DÉTAILS DES ÉNONCÉS DE COMPÉTENCE	11
A - EXERCER LA PROFESSION	11
A-1 : Démontrer une pensée critique.....	11
A-2 : Démontrer un comportement professionnel	12
A-3 : Contribuer à la formation et à l'enseignement pratique.....	13
B - RESPECTER LES PRINCIPES DE SANTÉ ET SÉCURITÉ	14
B-1 : Gérer les risques associés aux équipements et aux lieux.....	14
B-2 : Gérer les risques associés au patient	15
B-3 : Appliquer les principes d'ergonomie	15
B-4 : Contrôler les infections.....	16
C - EFFECTUER LES CONTRÔLES DE QUALITÉ	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	19
D-3 : Expliquer le traitement ou la planification au patient et/ou accompagnateur	19
D-4 : Gérer les priorités.....	20
D-5 : Assurer la radioprotection du patient	20
D-6 : Assurer le suivi du patient	22
E - CONNAÎTRE LES SYSTÈMES HUMAINS ET LES PRINCIPES GÉNÉRAUX EN CANCÉROLOGIE	23
E-1 : Démontrer une connaissance des systèmes	23
F - EFFECTUER LA PLANIFICATION	24
F-1 : Choisir et fabriquer des accessoires de positionnement et/ou d'immobilisation	24
F-2 : Fabriquer des accessoires de modification du faisceau.....	24
F-3. : Administrer les substances de contraste et médicaments	25
F-4 : Effectuer la planification en utilisant divers appareils.....	25
F-5 : Effectuer la planification en tomographie assistée par ordinateur.....	26
F-6 : Effectuer la planification en IRM	27

G - EFFECTUER LA DOSIMÉTRIE	28
G-1 : Produire une dosimétrie optimale en respectant les paramètres techniques de planification.....	28
I - EFFECTUER LE TRAITEMENT DE RADIOTHÉRAPIE EXTERNE.....	29
I-1: Positionner le patient	29
I-2 : Positionner l'appareil.....	29
I-3 : Vérifier des données.....	29
I-4 : Procéder à l'irradiation	30
I-5 : Faire le suivi du dossier.....	30
J - EFFECTUER LA PLANIFICATION ET LE TRAITEMENT DE CURIETHÉRAPIE.....	31
J-1 : Effectuer la planification de la curiethérapie	31
J-2 : Prendre en charge le patient	32
J-3 : Effectuer le traitement de curiethérapie avec sources scellées	32
J-4 : Effectuer le traitement de curiethérapie avec sources non-scellées	33
ANNEXE 1 : ABRÉVIATIONS, TERMES À UTILISER ET QUELQUES DÉFINITIONS	34
ANNEXE 2 : TAXONOMIE	43
BIBLIOGRAPHIE	45

Introduction

Le profil d'entrée à la profession démontre les compétences particulières qu'un technologue en radio-oncologie 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.

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 situations (MES) 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 devis ministériel.

Selon le ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (1998),

« Les personnes diplômées en *Technologie de radio-oncologie* effectuent avec compétence et professionnalisme l'ensemble des tâches liées aux traitements de radiothérapie. De plus, pour ce qui touche la mise en pratique des compétences rattachées à la planification des traitements, elles appliquent les techniques de base de simulation et de dosimétrie.

Ces technologues exercent leurs professions exclusivement en milieu hospitalier, à l'intérieur d'une équipe professionnelle multidisciplinaire. Pour obtenir leur permis d'exercice professionnel, les personnes diplômées doivent satisfaire aux conditions émises par l'Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie.

À l'important aspect scientifique et technique, où la précision des gestes et l'exactitude des calculs sont primordiales, s'ajoutent les relations humaines particulières à créer et à entretenir avec les personnes atteintes de cancer durant toute la durée de leur traitement. »

Ce document fut élaboré en tenant compte du profil national des compétences de l'ACTRM de 2006, d'une analyse de la situation de travail effectuée par l'Ordre en 2003 et du recueil des

objectifs terminaux de l'Ordre. Il tient compte également de la Loi sur les technologistes en imagerie médicale, en radio-oncologie et en électrophysiologie médicale du Québec, des règlements ainsi que des normes de pratique des technologistes en imagerie médicale et en radio-oncologie.

Les normes de pratique générales de l'Ordre décrivent la compétence de leurs membres de la façon suivante : « La compétence n'est pas mesurable en soi, mais s'exprime par des champs d'actions ou des éléments que nous pouvons mesurer. La compétence est issue d'un ensemble d'éléments qui sont essentiellement regroupés sous le couvert de *la capacité*. Il s'agit d'un seul mot qui contient toutefois plusieurs facettes. Nous conviendrons qu'une personne est compétente à condition qu'elle soit *capable* de conjuguer ses actions en maîtrisant une portion raisonnable de tous les éléments suivants.

On doit donc constater chez le professionnel, une capacité :

- D'acquérir des connaissances;
- De maintenir ses connaissances;
- D'appliquer ses connaissances en situation réelle de travail;
- De juger et d'autoévaluer;
- De communiquer et d'interagir;
- De gérer le stress en milieu de travail.

Ces éléments sollicitent autant l'aspect physique, émotif et intellectuel de l'être humain » (p.7).

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 radio-oncologie 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 2).

Finalement, à la fin de ce document, vous trouverez deux annexes (abréviations et termes à utiliser; et 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 (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 (patient, 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 radio-oncologie 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 du matériel 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 la planification et du traitement**
(anatomie générale, topographique, physiologique, pathologie, ordonnance, examens antérieurs, contre-indication, appareillage, intervenants interdisciplinaires, ...)
- 1.3 **Adapter les procédures en fonction des éléments influençant la planification et le traitement.**
(ordonnance, état du patient, images et rapports d'examens antérieurs 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,...)
- 1.6 **Appliquer des stratégies de résolution de problèmes**
- 1.7 **Appliquer des stratégies de gestion de stress**
- 1.8 **Appliquer des stratégies de résolutions 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 la revue de dossier et la rencontre avec le patient**
- 2.12 Collaborer à la mise à jour des procédures techniques**
- 2.13 Participer à l'élaboration de nouvelles techniques de planification et de traitement**
- 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 de traitement et de planification**
- 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, PDSB, SST, système général harmonisé (SGH),...)
- 1.2 **Appliquer le plan des mesures d'urgence de l'établissement**
(codes d'alerte, sinistre,...)
- 1.3 **Vérifier le chariot et le plateau d'urgence**
(date de péremption, 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 plombé, 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 ASSOCIÉS AU PATIENT

- 2.1 **Appliquer les méthodes de travail en milieu stérile**
- 2.2 **Fournir les soins cliniques reliés au traitement et à la planification**
- 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 à pression, oxygène, saturomètre, ...)
- 2.5 **Appliquer les techniques d'immobilisation selon l'âge et l'état du patient**
- 2.6 **Utiliser les techniques sécuritaires de transfert appropriées à l'état du patient**
(PDSB, 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 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, défektivité 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**
(désinfection des sondes, laver la tables, ...)
- 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 F-G-H-I et J du présent document.

C-1 : ÉVALUER LE RENDEMENT DES ÉQUIPEMENTS

- 1.1 Appliquer ses connaissances afin de faire fonctionner les équipements**
- 1.2 Appliquer 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, avertir la coordination, modifier 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**
(moniteurs, consoles de travail, ...)
- 1.7 Procéder à une inspection générale quotidienne de chaque équipement**
(inspection visuelle, auditive,...)

D - PRENDRE EN CHARGE LE PATIENT

N.B. La gestion du patient s'applique à chacune des modalités décrites en F-G-H-I et J 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 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 la planification et du traitement**
- 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 la planification et le traitement**
(renseignements cliniques, examen demandé,...)
- 2.3 **Préparer le dossier en fonction de la planification et du 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 qui pourraient être présentes au dossier**
- 2.7 **Colliger les informations pertinentes à la planification et au traitement en respectant la confidentialité**
(questionnaire anamnèse, dossier médical et radiologique, préparation,...)

D-3 : EXPLIQUER LE TRAITEMENT OU LA PLANIFICATION AU PATIENT ET/OU ACCOMPAGNATEUR

- 3.1 **Expliquer la planification ou le traitement 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 la planification et au traitement**
(questionnaire anamnèse, grossesse...)
- 3.4 **Décrire le déroulement de la planification et du traitement**
- 3.5 **Enseigner les soins appropriés selon le site à traiter**
- 3.6 **Fournir les consignes par rapport au bon déroulement de la planification et du traitement**
- 3.7 **Rassurer le patient tant qu'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 la planification et du traitement**

D-3 : EXPLIQUER LE TRAITEMENT OU LA PLANIFICATION AU PATIENT ET/OU ACCOMPAGNATEUR

- 3.13 S'assurer de l'accord du patient pour la réalisation de la planification et du traitement

D-4 : GÉRER LES PRIORITÉS

- 4.1 Établir logiquement 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 LA RADIOPROTECTION DU PATIENT

- 5.1 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, positionnement, collimation, patiente en âge de procréer, tablier plombé,...)
- 5.2 Appliquer les connaissances des effets et des risques associés rayonnements ionisants
- 5.3 Participer à l'enseignement des mesures de radioprotection nécessaires à la sécurité du patient, de l'environnement, du public et des professionnels
- 5.4 fournir des consignes claires au patient sur l'importance du positionnement en vue d'optimiser sa radioprotection
- 5.5 Fournir au patient les informations utiles à sa protection et celle des autres
- 5.6 Appliquer les mesures de radioprotection nécessaires à la sécurité de l'environnement, du public et des professionnels
(fermer la porte du local, ...)
- 5.7 Évaluer la nécessité de reprendre la planification
- 5.8 Identifier le rôle des différentes instances en radioprotection
(CIPR, BRP, CECR,...)
- 5.9 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
(thermoluminescent, OSL, dosimètre,...)

D-6 : ASSURER LE SUIVI DU PATIENT

- 6.1 Coordonner les différents rendez-vous du patient**
(Confirmer avec le patient le prochain rendez-vous au département, médecin, autres professionnels, transport, modification en cours de traitement,...)
- 6.2 Consigner au dossier les observations et les données pertinentes**
- 6.3 Communiquer les informations pertinentes aux personnes concernées**
- 6.4 Transmettre au patient les consignes appropriées et les recommandations à suivre après la planification et le traitement**
- 6.5 Orienter le patient vers les différentes ressources disponibles**
(feuillet explicatifs, CLSC, spécialiste,...)
- 6.6 Donner les recommandations post-planification ou post-traitement**
- 6.7 Assurer un suivi du dossier**

E - CONNAÎTRE LES SYSTÈMES HUMAINS ET LES PRINCIPES GÉNÉRAUX EN CANCÉROLOGIE

E-1 : DÉMONTRER UNE CONNAISSANCE DES SYSTÈMES

- 1.1 Appliquer les connaissances en anatomie et physiologie humaines
- 1.2 Appliquer les connaissances sur les tumeurs cancéreuses, leur dissémination et leur classification TNM
- 1.3 Appliquer les connaissances des effets radiobiologiques et de la radiosensibilité des tissus.

F - EFFECTUER LA PLANIFICATION

N.B. Pour cette section de planification, le processus de travail décrit dans les sections A, B et C s'applique en tout temps. Cette section traite seulement des spécificités propres à la planification.

F-1 : CHOISIR ET FABRIQUER DES ACCESSOIRES DE POSITIONNEMENT ET/OU D'IMMOBILISATION

- 1.1 **Optimiser le positionnement du patient en s'assurant une bonne accessibilité de la région à traiter**
(précision, reproductibilité, ...)
- 1.2 **Aligner cliniquement le patient en utilisant les repères anatomiques**
- 1.3 **Analyser l'impact de l'utilisation des différents moyens d'immobilisation**
- 1.4 **Fabriquer les accessoires d'immobilisation**
- 1.5 **Faire les correctifs des accessoires d'immobilisation, s'il y a lieu**
- 1.6 **Prendre une photo du positionnement, s'il y a lieu**
- 1.7 **Identifier l'accessoire**
- 1.8 **Consigner les informations au dossier**

F-2 : FABRIQUER DES ACCESSOIRES DE MODIFICATION DU FAISCEAU

- 2.1 **Appliquer les règles de sécurité en vigueur, porter l'équipement approprié, utiliser du matériel sécuritaire et se préoccuper également de la sécurité du patient**
- 2.2 **Fabriquer et installer les caches**
- 2.3 **Préparer le gabarit de positionnement des caches**
- 2.4 **Fabriquer les masques à électrons**
- 2.5 **Préparer le bolus**

F-3. : ADMINISTRER LES SUBSTANCES DE CONTRASTE ET MÉDICAMENTS

- 3.1 Vérifier l'intégrité du matériel dédié aux injections et signaler toute irrégularité qui pourrait compromettre la qualité de l'acte**
(date de péremption, ...)
- 3.2 Sélectionner le matériel spécifique destiné aux différentes procédures**
(ponction, perfusion, injection, ...)
- 3.3 Effectuer le questionnaire anamnèse**
- 3.4 Considérer les caractéristiques pharmacologiques relatives à la médication administrée et à leur interaction**
- 3.5 Administrer les produits de contrastes et médicaments selon les procédures établies**
- 3.6 Intervenir dans les cas de réaction aux produits de contraste et médicaments**
(extravasation, allergies,...)

F-4 : EFFECTUER LA PLANIFICATION EN UTILISANT DIVERS APPAREILS (TOMODENSITOMÉTRIE, SIMULATEUR ET RÉSONANCE MAGNÉTIQUE)

- 4.1 Sélectionner la procédure et les paramètres techniques appropriés qui concordent avec le positionnement du patient**
- 4.2 Positionner le patient selon la région à traiter de façon à optimiser le traitement ou selon la position déterminée dans les étapes précédentes**
- 4.3 Installer des marqueurs appropriés sur le patient**
- 4.4 Produire des images et coupes qui incluent les parties anatomiques à traiter et à protéger et qui répondent aux critères essentiels de la planification**
- 4.5 Optimiser la qualité de la planification**
(visualisation des structures anatomiques, qualité des images, traitement de l'image, produits de contraste, air, liquide, bolus, marqueurs, ...)
- 4.6 Identifier les points de repères sur le patient**
(tatouage, dessin,...)

F-5 : EFFECTUER LA PLANIFICATION EN TOMODENSITOMÉTRIE

- 5.1 **Sélectionner le programme en fonction de l'examen demandé**
- 5.2 **Inscrire à la console de travail les renseignements essentiels à l'exécution de l'examen**
(données relatives au patient, son orientation dans l'appareil, le nom du radiologiste qui supervise l'examen, le nom du technologue qui exécute l'examen, ...)
- 5.3 **Effectuer le centrage en utilisant les repères lumineux de façon à ce que**
 - Le point initial de l'image pilote soit spécifique à la région à examiner;
 - Les structures d'intérêts soient projetées au centre de l'écran;
 - La dimension de l'image pilote soit réduite à la région d'intérêt uniquement.
- 5.4 **Sélectionner avec précision les lignes de coupes en fonction de la procédure établie**
- 5.5 **Appliquer les méthodes de traitement et de reconstruction des images**
- 5.6 **Traiter les images numériques afin de rehausser ou de maintenir la qualité des examens**

F-6 : EFFECTUER LA PLANIFICATION EN IRM

- 6.1 Appliquer toutes les normes de sécurité attribuées à l'IRM afin d'assurer la protection en IRM**
(accès contrôlé à la salle, objets ferromagnétiques, questionnaire consentement,...)
- 6.2 Appliquer les connaissances sur les effets et les risques associés au champ magnétique**
- 6.3 Choisir l'antenne appropriée à l'examen et l'utiliser selon les normes du fabricant**
(antenne à surface plate, antenne intra cavitaire, ...)
- 6.4 Sélectionner les lignes de coupes, selon la procédure demandée**
- 6.5 Évaluer la qualité des séquences d'images**
(contraste, résolution, bruit, mouvement, artéfacts,...)
- 6.6 Procéder à la reconstruction des images selon la procédure établie**
(2D, 3D)

G - EFFECTUER LA DOSIMÉTRIE

N.B. Pour chacune des modalités suivantes, le processus de travail décrit dans les sections **A**, **B** et **C** s'applique en tout temps. Cette section traite seulement des spécificités propres à la dosimétrie.

G-1 : PRODUIRE UNE DOSIMÉTRIE OPTIMALE EN RESPECTANT LES PARAMÈTRES TECHNIQUES DE PLANIFICATION

- 1.1 Analyser les images radiologiques en tenant compte de l'hétérogénéité**
(Rx, TDM, IRM, TEP, ...)
- 1.2 Délimiter les structures et organes à risques (O.A.R.) pour le calcul dosimétrique selon la procédure**
- 1.3 Déterminer la géométrie des faisceaux en tenant compte des contraintes physiques des appareils et des traitements antérieurs, s'il y a lieu**
(isocentre, grandeur du champ de traitement, incidences, bolus, ...)
- 1.4 Déterminer les paramètres d'une distribution de dose optimale**
- 1.5 Analyser le plan en consultation avec le radiooncologue**
- 1.6 Produire tous les documents nécessaires pour la mise en traitement**
- 1.7 Effectuer les calculs pour différentes procédures de radiothérapie**
- 1.8 S'assurer que s'il y a eu un traitement antérieur dans la même région, de compiler les doses antérieures et d'adapter le plan selon la tolérance des organes critiques**

I - EFFECTUER LE TRAITEMENT DE RADIOTHÉRAPIE EXTERNE

N.B. Pour chacune des modalités suivantes, le processus de travail décrit dans les sections **A**, **B**, **C** et **D** s'appliquent en tout temps. Cette section traite seulement des spécificités propres aux traitements de radiothérapie externes.

I-1: POSITIONNER LE PATIENT

- 1.1 **Respecter tous les éléments cités dans la description de la position, lors de la planification**
(préparation physique du patient, l'alignement du patient, l'utilisation des moyens d'immobilisation et des moulages,...)
- 1.2 **Utiliser les accessoires de modification de faisceau**
(filtre, cache, bolus, MLC,...)
- 1.3 **Vérifier la position à l'aide de l'imagerie**
(CBCT, kV-kV, imagerie portale, sous guidage échographique, ...)
- 1.4 **Analyser les images et faire les déplacements nécessaires**

I-2 : POSITIONNER L'APPAREIL

- 2.1 **Vérifier la concordance du faisceau avec le plan de traitement avant le début de l'irradiation**
(champ de référence, champ de traitement)
- 2.2 **Utiliser les accessoires de mesure et de précision requis**
(le télémètre optique)
- 2.3 **Faire preuve de jugement lors de l'ajustement des faisceaux**
- 2.4 **S'assurer qu'il n'y a aucun risque de collision avant de débiter le traitement**

I-3 : VÉRIFIER DES DONNÉES

- 3.1 **Vérifier les concordances entre les paramètres de la planification et ceux entrés manuellement dans le programme de vérification informatisé de l'appareil de traitement**
- 3.2 **Vérifier la programmation avant chaque irradiation**

I-4 : PROCÉDER À L'IRRADIATION

- 4.1 **Produire et analyser les images radiologiques de vérification**
- 4.2 **Administrer le traitement conformément à la prescription du radio-oncologue**
- 4.3 **Appliquer les principes de sécurité et de radioprotection en utilisant les moyens ou méthodes appropriés à la situation.**
(effectuer une surveillance constante du patient afin de s'assurer de sa position, de son immobilité, effectuer une surveillance de la console où sont visualisés les paramètres d'irradiation et ce, jusqu'à la fin du traitement)
- 4.4 **Effectuer la compilation et signer quotidiennement les doses de traitement**
(papier ou électronique)
- 4.5 **Respecter le plan de traitement en considérant que les données anatomiques peuvent évoluer significativement pendant la durée globale du traitement (amaigrissement) et compromettre la précision de la délivrance de la dose**

I-5 : FAIRE LE SUIVI DU DOSSIER

- 5.1 **Assurer l'approbation des images selon la procédure de l'établissement**
- 5.2 **Assurer le suivi de l'information et du matériel auprès des professionnels de la santé**
- 5.3 **Assurer un suivi quotidien des variations de l'état du patient et l'inscrire au dossier**
- 5.4 **Assurer un suivi quotidien des variations techniques et l'inscrire au dossier**
(DSP, non-concordance du faisceau,...)
- 5.5 **Contrôler hebdomadairement le dossier de traitement**

J - EFFECTUER LA PLANIFICATION ET LE TRAITEMENT DE CURIETHÉRAPIE

N.B. Pour chacune des modalités suivantes, le processus de travail décrit dans les sections **A, B, C et D** s'applique en tout temps. Cette section traite seulement des spécificités propres aux traitements de curiethérapie.

J-1 : EFFECTUER LA PLANIFICATION DE LA CURIETHÉRAPIE

- 1.1 Préparer la salle, le matériel et les produits requis
- 1.2 Installer les équipements servant à la surveillance du patient (saturomètre, sphygmomanomètre, moniteur cardiaque,...)
- 1.3 Faire le décompte du matériel utilisé
- 1.4 Préparer la chambre d'hospitalisation, s'il y a lieu (écrans plombés, matériel médical, avertissement de radioactivité, zone de radioactivité, registre des entrées et sorties des visiteurs et du personnel, mesure des niveaux de radiation,...)
- 1.5 Assister le radio-oncologue
- 1.6 Effectuer la simulation, s'il y a lieu
- 1.7 Effectuer les images radiologiques, s'il y a lieu
- 1.8 Vérifier les calculs du temps de traitement
- 1.9 Consigner les paramètres du traitement au dossier
- 1.10 Effectuer le contrôle de qualité des sources factices et radioactives
- 1.11 Gérer les inventaires du matériel stérile et du matériel spécifique à la curiethérapie

J-2 : PRENDRE EN CHARGE LE PATIENT

- 2.1 Prendre les signes vitaux de référence**
- 2.2 Positionner le patient selon l'intervention désirée**
- 2.3 Surveiller le patient**
(médication, signes cliniques et électrophysiologiques de détresse)
- 2.4 Exécuter les soins appropriés et donner les recommandations**
- 2.5 Informer le patient quant aux risques qu'il représente face à son entourage, s'il y a lieu**
- 2.6 Assurer le suivi du patient**

J-3 : EFFECTUER LE TRAITEMENT DE CURIETHÉRAPIE AVEC SOURCES SCELLÉES

- 3.1 Effectuer le branchement des cathéters ou les applicateurs au projecteur de sources**
- 3.2 Vérifier les paramètres de traitement**
- 3.3 Vérifier la concordance des cathéters avec les canaux du projecteur**
- 3.4 Préparer le projecteur de sources selon la procédure de traitement**
- 3.5 Administrer le traitement**
- 3.6 Consigner les paramètres du traitement au dossier**
- 3.7 Appliquer les règles de radioprotection**
- 3.8 Débrancher les cathéters ou les applicateurs de l'appareil de traitement**
- 3.9 Procéder au nettoyage**
- 3.10 Vérifier l'absence de rayonnement avant le départ du patient à l'aide d'un compteur approprié**

J-4 : EFFECTUER LE TRAITEMENT DE CURIETHÉRAPIE AVEC SOURCES NON-SCELLÉES

- 4.1 Gérer l'inventaire des matières radioactives**
- 4.2 Préparer les sources nécessaires, en conformité avec la prescription, les mesures, les calculs et le plan de localisation préalablement approuvé par le radiooncologue**
- 4.3 Appliquer le principe ALARA**
- 4.4 Procéder à l'application et au retrait des sources**
- 4.5 Procéder à l'entretien et à l'entreposage des sources en respectant les procédures reliées à l'inventaire des substances radioactives**
- 4.6 Assurer le suivi des patients injectés avec un radio pharmaceutique ou porteurs de sources en curiethérapie externe**
- 4.7 Effectuer la décontamination**
- 4.8 Effectuer l'entreposage et l'élimination des déchets radioactifs**

Annexe 1 : Abréviations, termes à utiliser et quelques définitions

ORGANISMES

ACTRM	Association canadienne des technologues en radiation médicale
AMC	Association médicale canadienne
AMSMNQ	Association des médecins spécialistes en médecine nucléaire du Québec
BRP	Bureau de la radioprotection
CAR	Association canadienne des radiologistes (Canadian association of radiologists)
CCSN	Commission canadienne de la sûreté nucléaire
CECR	Centre d'expertise clinique en radioprotection
CHSLD	Centre hospitalier 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
CSSS	Centre de santé et services sociaux
CNESST	Commission des normes, de l'équité, de la santé et de la sécurité du travail
MESRS	Ministère de l'enseignement supérieur, recherche et science
MIDI	Ministère de l'immigration, diversité et inclusion
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
SNM	Society of nuclear medicine

APPAREILLAGE, EXAMENS ET RADIOPROTECTION

AEC	Commande automatique d'exposition
ALARA	As low as reasonably achievable
Bq	Becquerel
C-Arm	Appareil de radioscopie mobile
CBCT	Cone beam computed tomography ou C-arm CT
CDA	Couche de demi-atténuation
CPRE	Cholangiopancréatographie rétrograde endoscopique
CR	Computed radiography
CTDI	Computed tomography dose index
CTV	Volume cible anatomoclinique (clinical target volume)
DFOV	Dimension du champ de visualisation (display field of view)
DFP	Distance foyer-peau
DFR	Distance foyer-récepteur
DR	Digital radiography
ÉCG	Électrocardiogramme
ÉEG	Électroencéphalogramme
ÉMG	Électromyogramme
ERLM	Écran radioluminescent à mémoire
FOV	Champ de visualisation (field of view)
Gy	Gray
GTV	Volume tumoral macroscopique (gross tumour volume)
HIS	Système d'information hospitalier (Hospital Information system)
IRM	Imagerie par résonance magnétique
KeV	Kiloélectron-volt
kV	kiloVolt
LBDC	Lavement baryté double contraste

mAs	milliampère seconde
mCi	Millicurie
MLC	Collimateur multi lames (MultiLeaf collimator)
OAR	Organe à risque
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
PRV	Volume prévisionnel des organes à risque (planning organ at risk volume)
PTV	Volume cible prévisionnel (planning target volume)
SIR/RIS	Système d'information radiologique (Radiology information system)
RTMI	Radiothérapie avec modulation d'intensité
RX	Radiographie
Scinti	Scintigraphie
SIMDUT	Système d'information sur les matières dangereuses utilisées au travail
SUV	Valeur de fixation normalisée (Standardized uptake value)
Sv	Sievert
TDM	Tomodensitométrie
TEP	Tomographie par émission de positrons
TEMP	Tomographie par émission monophotonique
UM	Unité moniteur
US	Ultrasonographie
VC ou TV	Volume cible (target volume)

POSITIONNEMENT

AP	Antéro-postérieur(e)
Déc. dors	Décubitus dorsal
Déc. Lat D	Décubitus latéral droit
Déc. Lat G	Décubitus latéral gauche
MAE	Méat auditif externe
LA	Ligne anatomique
LAM	Ligne acanthio-méatale
LED	Latéral externe droit
LEG	Latéral externe gauche
LID	Latéral interne droit
LIG	Latéral interne gauche
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
PA	Postéro-antérieur(e)
PDSB	Principes de déplacement sécuritaire des bénéficiaires
PSM	Plan sagittal médian
WB	Corps entier (whole body)

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

a/n	Au niveau
AAA	Anévrisme de l'aorte abdominale
Atb	Antibiotique
ATCD	Antécédent(s)
AVC	Accident vasculaire cérébral
BBG	Bloc de Branche Gauche
bid	2 fois par jour
bpm	Battements par minute
bx	Biopsie
Chx	Chirurgie
DDM	Date des dernières menstruations
Dlr	Douleur
DSH	Dynamic hip screw
Dx	Diagnostic
die	Une fois par jour
DPRE	Débit plasmatique rénal effectif
DRA	Détresse respiratoire aigüe
DRS	Douleur rétrosternale
Dx	Diagnostic
EE	Épreuve d'effort
EESM	Épreuve d'effort sous-maximal
EP	Embolie pulmonaire
FC	Fréquence cardiaque
FID	Fosse iliaque droite
FIG	Fosse iliaque gauche
FR	Fréquence respiratoire

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

Fx	Fracture
HBP	Hypertrophie bénigne de la prostate
HSA	Hémorragie sous-arachnoïdienne
HSD	Hémorragie sous-durale
HTA	Hypertension artérielle
ICT	Ischémie cérébrale transitoire
KPS	Échelle de Karnofky
LCS ou LCR	Liquide cébrospinal liquide céphalo-rachidien
Lux	Luxation
MCAS	Maladie coronarienne athérosclérotique
MI	Membre inférieur
MS	Membre supérieur
MPOC	Maladie pulmonaire obstructive chronique
Néo	Néoplasie
NSTEMI	Non ST elevation myocardial infarction
PAR	Polyarthrite rhumatoïde
PEM	Possibilité d'enfant maltraité
Per-op	Pendant l'opération
PLIF	Posterior lumbar interbody fusion
PNA	Pyélonéphrite aiguë
Post-op	Après l'opération
Pré-op	Avant l'opération
prn	Au besoin
PSA	Plaque simple de l'abdomen ou Antigène prostatique spécifique (prostate specific antigen)
PTG	Prothèse totale du genou
PTH	Prothèse totale de la hanche

PATHOLOGIES ET RENSEIGNEMENTS CLINIQUES

RCR	Réanimation cardio-respiratoire
R/O	Rule-out ou recherché ou éliminer
ROFI	Réduction ouverte avec fixateur interne
SARM	Staphylocoque doré résistant à la méthicilline
SARO	Staphylocoque doré résistant à l'oxacilline
SDRA	Syndrome de détresse respiratoire chez l'adulte
SO ₂	Saturation du sang en oxygène
S/P	Statut post
SRAS	Syndrome respiratoire aigüe sévère
STAT	Immédiatement
TA	Tension artérielle
TB	Tuberculose
TCT	Test cutané à la tuberculine
TFG	Taux de filtration glomérulaire
TNF	Trochanter femoral nail (tige fémorale ou clou verrouillé du fémur)
TNM	T (tumeur primaire); N (nodule lymphatique métastatique); M (métastase)
TP	Thrombophlébite
Tx	traitement
VH	Virus de l'hépatite (A à E)
VIH	Virus de l'immunodéficience humaine

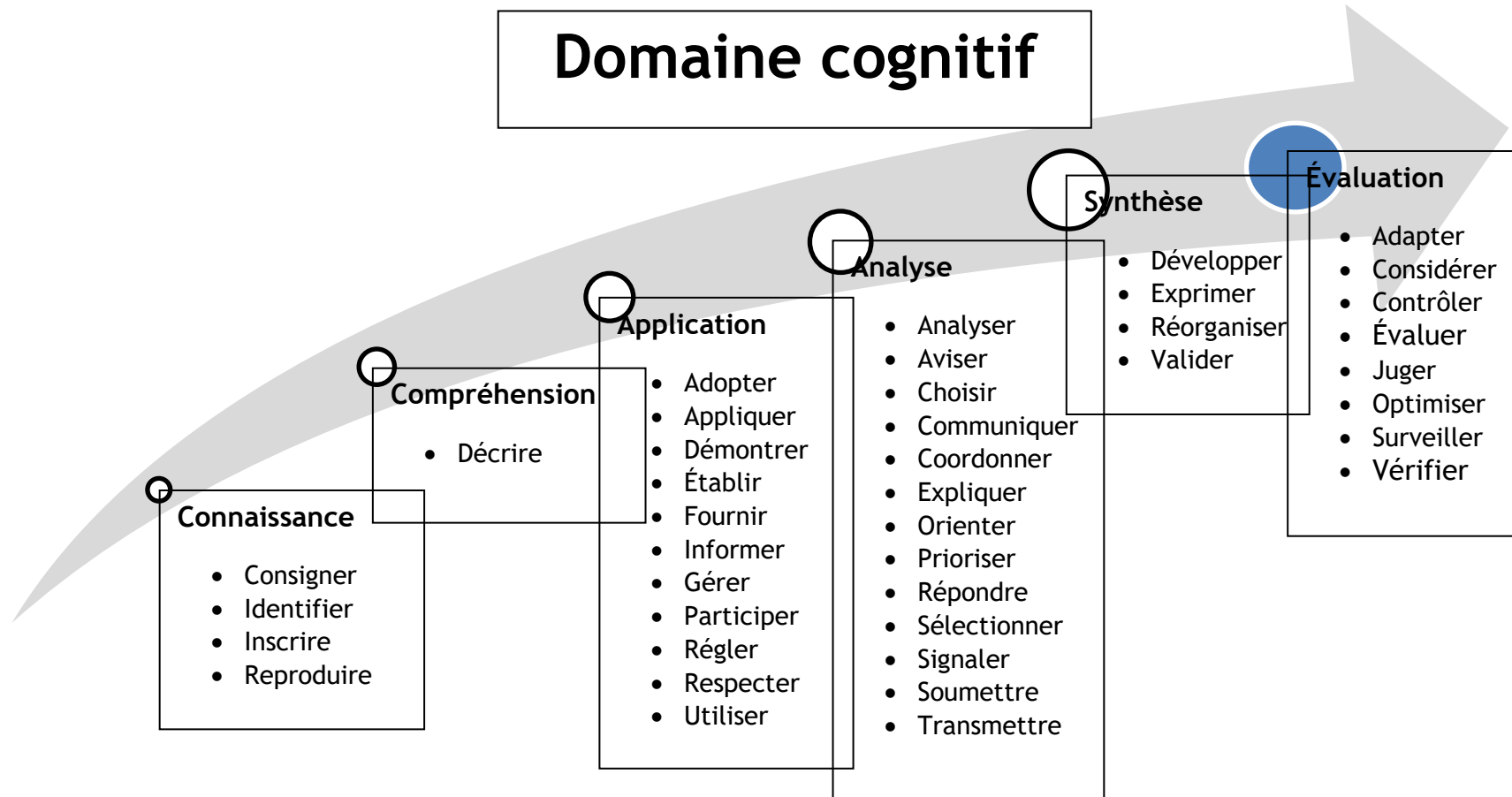
QUELQUES DÉFINITIONS

Analyse	Séparation des éléments ou parties constituantes 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).
Atteinte des compétences	Selon l'AMC (2008), c'est 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:	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>combinaison 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	Il s'agit du 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 saisissant 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	signifie une 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)	est un 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 2 : 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

Executer/ Réaliser

Positioner

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. (2006). *Technologie radiologique : profil de compétences*. Ottawa.
- Association Médicale canadienne (2008). *Exigences d'agrément*. Ottawa : Publication de l'Association médicale canadienne.
- Bloom, B. (1991). *Taxonomie de Bloom révisée*. Document disponible à l'adresse : http://wiki.univ-paris5.fr/wiki/Taxonomie_de_Bloom
- Office des professions. Document disponible à l'adresse <http://www.opq.gouv.qc.ca/lois-et-reglements/code-des-professions/>
- 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.
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport (1998).. Technologie de radio-oncologie Disponible à l'adresse :-<http://www.mels.gouv.qc.ca/ens-sup/ens-coll/cahiers/program/142C0.asp>
- Ministère de l'Éducation, du Loisir et du Sport. (2006). *Programme de formation de l'école québécoise, version approuvée*. Québec : Bibliothèque nationale du Québec.
- Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (1). (2003). *Rapport d'analyse de la situation de travail*. Montréal.
- Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (2). (2003). *Recueil des objectifs terminaux radio-oncologie* Montréal.
- Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (3). (2006). *Avis de radioprotection : dosimétrie individuelle pour thermoluminescence*. Montréal
- Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (4). (2010). *Normes de pratique générales et spécifiques*. Montréal : Publication de l'Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec.
- Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec (5). (2010). *Code de déontologie*. Montréal : Publication de l'Ordre des technologues en imagerie médicale et en radio-oncologie du Québec.
- Scallon, G. (s.d.). *Évaluer pour faire apprendre dans une approche par compétences*. Université Laval.

