

## Annexe II - Référentiel de compétences

Les référentiels d'activités et de compétences du métier de manipulateur d'électroradiologie médicale ne se substituent pas au cadre réglementaire. En effet, un référentiel n'a pas vocation à déterminer des responsabilités. Il s'agit de décrire les activités du métier, puis les compétences. Celles-ci sont rédigées en termes de capacités devant être maîtrisées par les professionnels et attestées par l'obtention du diplôme de technicien supérieur. **Cette description s'inscrit dans la réglementation figurant au code de la santé publique (CSP).**

## Compétences

1. Analyser la situation clinique de la personne et déterminer les modalités des soins à réaliser.
2. Mettre en œuvre les soins à visées diagnostique et thérapeutique en imagerie médicale, médecine nucléaire, radiothérapie et explorations fonctionnelles, en assurant la continuité des soins.
3. Gérer les informations liées à la réalisation des soins à visée diagnostique et thérapeutique.
4. Mettre en œuvre les règles et les pratiques de radioprotection des personnes soignées, des personnels et du public.
5. Mettre en œuvre les normes et principes de qualité, d'hygiène et de sécurité pour assurer la qualité des soins.
6. Conduire une relation avec la personne soignée.
7. Évaluer et améliorer ses pratiques professionnelles.
8. Organiser son activité et collaborer avec les autres professionnels de santé.
9. Informer et former.
10. Rechercher, traiter et exploiter les données scientifiques et professionnelles.

## Compétences détaillées

### Compétence 1 - Analyser la situation clinique de la personne et déterminer les modalités des soins à réaliser

1. Évaluer la situation clinique de la personne soignée en lien avec les informations du dossier patient et les autres informations disponibles.
2. Analyser les risques liés à la situation clinique de la personne soignée au regard de l'examen ou du traitement à réaliser et apprécier l'opportunité d'un avis médical
3. Utiliser les outils pertinents d'évaluation de l'état clinique.
4. Analyser les éléments de la prescription médicale et identifier la compatibilité et la cohérence des informations compte tenu de la situation clinique
5. Identifier et rechercher les informations nécessaires à l'acte
6. Identifier et évaluer une situation d'urgence et déterminer les mesures à prendre
7. Évaluer la douleur et déterminer les mesures à prendre
8. Déterminer les soins à réaliser en fonction des prescriptions, des protocoles et des informations recueillies, pour assurer la continuité des soins
9. Déterminer les modalités de réalisation des soins en imagerie médicale, en médecine nucléaire, en radiothérapie, en explorations fonctionnelles

<b>Critères d'évaluation :</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateurs :</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1- Pertinence des informations recherchées et sélectionnées au regard d'une situation clinique et de l'exposition aux rayonnements ionisants</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'identité de la personne soignée est vérifiée.</li> <li>• Tous les éléments d'information pertinents sont recherchés dans le dossier ou les documents et auprès du patient, de la famille, de l'entourage ou de la personne de confiance et des soignants ayant en charge le patient.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Plusieurs sources d'information sont utilisées.</li> <li>• Toutes les informations sont recherchées dans le respect de la déontologie et des règles professionnelles.</li> <li>• Le choix des outils d'évaluation est pertinent par rapport à la situation.</li> </ul>
<b>2- Pertinence de l'analyse de la situation clinique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ensemble des éléments recueillis sont mis en relation.</li> <li>• Les signes d'urgence ou de détresse sont repérés.</li> <li>• Les risques sont identifiés.</li> <li>• Les contre-indications sont identifiées.</li> <li>• Le raisonnement clinique utilisé et la démarche d'analyse des informations sont expliqués.</li> <li>• L'analyse de la situation est correcte.</li> </ul>
<b>3- Pertinence de l'analyse de la prescription médicale.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations nécessaires à la réalisation optimale de l'acte sont recherchées.</li> <li>• Les résultats biologiques nécessaires à l'examen sont recherchés et analysés.</li> <li>• La cohérence entre les différentes sources d'informations recueillies est vérifiée.</li> <li>• En cas de doute une confirmation est recherchée.</li> </ul>
<b>4- Justesse des réactions en situation d'urgence.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La situation d'urgence est identifiée et évaluée avec pertinence.</li> <li>• La réaction face à la situation d'urgence est adaptée</li> <li>• Les mesures d'urgence à mettre en œuvre dans différentes situations d'urgence sont identifiées et expliquées</li> </ul>
<b>5- Adaptation des actes de soins à la situation clinique</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les soins prévus sont en adéquation avec la situation clinique et permettent d'assurer la continuité des soins.</li> <li>• L'adaptation des soins et des modalités de réalisation des différents actes est argumentée.</li> <li>• Les soins sont personnalisés</li> <li>• Les choix et les priorités sont expliqués et justifiés.</li> </ul>

## **Compétence 2 - Mettre en œuvre les soins à visées diagnostique et thérapeutique en imagerie médicale, médecine nucléaire, radiothérapie, explorations fonctionnelles en assurant la continuité des soins**

- 1- Choisir les matériels et dispositifs médicaux nécessaires à la réalisation de l'acte dans les différents domaines.
- 2- Mettre en œuvre et conduire des activités de soins en fonction des prescriptions, des protocoles et des informations recueillies, pour assurer la continuité des soins
- 3- Mettre en œuvre les gestes et soins d'urgence dans le respect des bonnes pratiques, des prescriptions, procédures et protocoles
- 4- Réaliser les actes d'imagerie médicale conformément aux prescriptions et aux protocoles.

- 5- Réaliser les actes de médecine nucléaire conformément aux prescriptions et aux protocoles.
- 6- Réaliser les actes de radiothérapie conformément aux prescriptions, aux plans de traitement et aux protocoles.
- 7- Réaliser les actes d'explorations fonctionnelles conformément aux prescriptions et aux protocoles.
- 8- Mettre sous une forme appropriée et administrer les produits de contraste et/ou les médicaments nécessaires à la réalisation de l'acte.
- 9- Mettre sous une forme appropriée et administrer les médicaments radiopharmaceutiques.
- 10- Préparer les sources radioactives destinées à la curiethérapie
- 11- Préparer le matériel et assister l'intervenant dans le cadre de la réalisation des actes invasifs.
- 12- Appliquer les procédures de préparation en radiothérapie (contention, repérage, simulation, modificateurs de faisceau).
- 13- Évaluer la qualité de l'acquisition des données dans les différents domaines.
- 14- Évaluer la conformité de la séance au plan de traitement aux différentes étapes

Critères d'évaluation : Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	Indicateurs : Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1- Pertinence du choix des différents matériels et des dispositifs médicaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le choix du matériel et des dispositifs médicaux est adapté à l'acte réalisé et personnalisé.</li> <li>• Le matériel et les dispositifs médicaux sont mis à disposition dans le respect des règles de bonnes pratiques et des protocoles.</li> <li>• Le choix du matériel de maintien et de contention est adapté à la situation clinique et à l'acte réalisé.</li> <li>• Le choix du matériel de confort est adapté à la situation clinique et à l'acte réalisé.</li> <li>• Le choix des matériels de radioprotection est adapté à la situation clinique et l'acte réalisé.</li> </ul>
<b>2- Conformité des actes de soins aux règles de bonnes pratiques</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les protocoles de soins sont respectés.</li> <li>• Les actes exposant aux rayonnements ionisants sont conformes aux guides de procédures de réalisation des actes pour chaque équipement et chaque type d'acte.</li> <li>• La surveillance des paramètres vitaux est efficace.</li> <li>• Les dispositifs médicaux mis en œuvre sont surveillés.</li> <li>• Le calcul des dosages médicamenteux est expliqué et conforme à la prescription.</li> <li>• La prise en charge de la douleur est mise en œuvre.</li> <li>• La continuité des soins est assurée</li> <li>• Les gestes et soins d'urgence mis en œuvre sont conformes aux prescriptions, procédures et protocoles.</li> <li>• Les soins sont efficaces (durée, matériel, satisfaction du patient, etc.).</li> <li>• Les règles de sécurité, d'hygiène et d'asepsie sont respectées.</li> <li>• Les règles de traçabilité sont respectées.</li> </ul>

<p><b>1- Conformité du positionnement de la personne soignée.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le positionnement respecte les impératifs liés à l'acte au regard de la prescription ou du plan de traitement.</li> <li>• Le positionnement respecte le confort et la sécurité de la personne soignée.</li> </ul>
<p><b>2- Pertinence du choix des dispositifs de recueil des signaux et conformité de la mise en œuvre.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les dispositifs de recueil des signaux utilisés répondent aux impératifs de l'acte au regard de la prescription.</li> <li>• Leur mise en œuvre est conforme aux protocoles et permet d'atteindre le résultat attendu.</li> </ul>
<p><b>3- Pertinence du choix et du réglage des paramètres d'acquisition</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le choix des paramètres est adapté à l'acte et à la situation clinique.</li> <li>• La valeur des paramètres est adaptée à l'acte et à la situation clinique.</li> <li>• Les paramètres d'acquisition respectent les règles de radioprotection lors d'utilisation des rayonnements ionisants.</li> <li>• Le choix des paramètres et des valeurs est argumenté.</li> </ul>
<p><b>4- Conformité du réglage des paramètres en radiothérapie</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les paramètres sont conformes au plan de traitement.</li> <li>• Les paramètres et les valeurs prescrites sont expliqués au regard des résultats attendus.</li> </ul>
<p><b>5- Exactitude du centrage du patient</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modalités de centrage sont conformes aux protocoles et au plan de traitement.</li> <li>• Les modalités de centrage sont explicitées.</li> <li>• Le centrage est conforme aux impératifs de la prescription.</li> </ul>
<p><b>6- Conformité de la mise sous une forme appropriée et de l'administration des produits de contraste et médicaments, et conformité de la mise sous forme appropriée et de l'administration des médicaments radiopharmaceutiques au regard de la prescription médicale</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le protocole approprié est identifié.</li> <li>• Le choix du produit est conforme à la situation clinique et à la prescription.</li> <li>• Le choix du produit est argumenté.</li> <li>• Les vérifications liées à l'identitovigilance sont effectuées.</li> <li>• La mise sous une forme appropriée des produits de contraste et médicaments respecte les règles d'asepsie, d'hygiène et de sécurité.</li> <li>• L'activité des médicaments radiopharmaceutiques administrés est mesurée et tracée.</li> <li>• L'administration des produits de contraste, médicaments et des médicaments radiopharmaceutiques respecte les règles d'asepsie, d'hygiène et de sécurité.</li> <li>• Le calcul de dosages médicamenteux respecte la prescription médicale.</li> <li>• Le calcul de l'activité et du volume des médicaments radiopharmaceutiques respecte la prescription médicale.</li> <li>• Les règles de calcul sont explicitées.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La mise sous forme appropriée des médicaments radiopharmaceutiques est conforme aux règles de radioprotection.</li> <li>• L'administration des médicaments radiopharmaceutiques est conforme aux règles de radioprotection.</li> <li>• Les gestes sont réalisés avec dextérité.</li> <li>• Les règles de traçabilité sont respectées.</li> </ul>
<b>7- Opportunité du déclenchement de l'appareil de traitement ou de diagnostic.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les conditions de déclenchement sont contrôlées (position du patient, paramètres, dosimétrie, centrage, sécurité, etc.).</li> <li>• Les consignes préalables sont transmises à la personne soignée et leur compréhension et application sont vérifiées.</li> </ul>
<b>8- Effectivité de la surveillance de la personne au cours du déroulement de l'acquisition ou du traitement.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les moyens de contrôle et de surveillance sont utilisés.</li> <li>• Les signes de dégradation des paramètres vitaux sont identifiés.</li> <li>• La personne soignée fait l'objet d'une surveillance continue.</li> <li>• L'interruption de l'acquisition ou du traitement est justifiée.</li> </ul>
<b>9- Pertinence des résultats de l'acquisition au regard de la prescription.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les critères de qualité de l'acquisition sont évalués.</li> <li>• Les non conformités sont clairement identifiées et corrigées.</li> <li>• L'acquisition répond aux exigences du diagnostic.</li> <li>• Les mesures de réajustement sont adaptées.</li> <li>• Les règles de traçabilité sont respectées.</li> </ul>
<b>10- Conformité de la séance au plan de traitement.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les critères de qualité de la séance de traitement sont vérifiés.</li> <li>• Les non conformités sont clairement identifiées et déclarées.</li> <li>• La mise en œuvre de la séance répond aux exigences de la prescription et de la dosimétrie.</li> <li>• Les règles de traçabilité sont respectées.</li> </ul>
<b>11- Qualité de la coopération avec l'intervenant pour les actes invasifs</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'aide opératoire est efficace.</li> <li>• Les situations sont anticipées.</li> <li>• Les informations pertinentes sont transmises à l'intervenant.</li> </ul>

### Compétence 3 - Gérer les informations liées à la réalisation des soins à visée diagnostique et thérapeutique

- 1- Sélectionner les informations pertinentes à tracer et à transmettre dans le respect de l'éthique, du droit du patient et des règles professionnelles pour assurer la continuité des soins.
- 2- Traiter et exploiter les données et images en utilisant les logiciels de traitement.
- 3- Sélectionner les données et images à transférer sur le système de stockage et d'archivage
- 4- Appliquer les normes et les protocoles d'archivage

- 5- Utiliser les matériels et logiciels de transfert et d'archivage de données et d'images  
 6- Exploiter les données de dosimétrie en radiothérapie pour paramétrer la séance

Critères d'évaluation : Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	Indicateurs : Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<p><b>1- Fiabilité et pertinence des informations transmises aux autres professionnels, liées au déroulement de l'examen, à la situation clinique et à la continuité des soins</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations transmises sont sélectionnées et vérifiées.</li> <li>• Toutes les données nécessaires sont transmises.</li> <li>• Les modalités de transmission sont identifiées et correctement mises en œuvre.</li> <li>• Elles respectent les règles d'éthique et du droit du patient.</li> <li>• Les risques et conséquences (effets secondaires, actes de soin à respecter, etc. liés aux actes réalisés sont transmis aux autres professionnels de santé.</li> <li>• La traçabilité des informations transmises est assurée.</li> </ul>
<p><b>2- Cohérence entre les données d'acquisition et les données et images produites par post-traitement</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le processus d'exploitation est approprié.</li> <li>• Les outils et techniques d'exploitation des images sont correctement utilisés.</li> <li>• Les données et les images produites sont fiables au regard des données acquises.</li> <li>• Les données et images produites sont pertinentes et contribuent efficacement au diagnostic et au traitement.</li> </ul>
<p><b>3- Pertinence et intégrité des données et images transmises et/ ou archivées.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modalités de transmission et/ou d'archivage sont identifiées et correctement mises en œuvre en fonction des protocoles en vigueur.</li> <li>• Les données et les images - transmises et/ou archivées sont sélectionnées et vérifiées.</li> <li>• Les informations liées au patient transmises et/ou archivées sont sélectionnées et vérifiées en fonction des protocoles en vigueur.</li> </ul>
<p><b>4- Justesse de l'analyse des éléments de dosimétrie transmis par l'unité de radio-physique.</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les informations fournies par la dosimétrie et leur lien avec la mise en œuvre de l'acte de radiothérapie sont explicités.</li> <li>• Les informations fournies par la dosimétrie, notamment la dosimétrie in vivo, l'histogramme dose volume sont intégrées dans la mise en œuvre de l'acte de radiothérapie.</li> <li>• Les incohérences éventuelles sont repérées et déclarées.</li> </ul>

### Compétence 4 - Mettre en œuvre les règles et les pratiques de radioprotection des personnes soignées, des personnels et du public

- 1- Analyser l'ensemble des paramètres et optimiser les doses d'exposition lors d'investigations radiologiques pour la personne soignée.

- 2- Choisir les moyens de radioprotection adaptés.
- 3- Appliquer les procédures de dosimétrie et de radioprotection.
- 4- Appliquer les procédures de traçabilité des doses délivrées et indicateurs de doses.
- 5- Informer et conseiller le patient en matière de radioprotection.
- 6- Informer le personnel et le public en matière de radioprotection.
- 7- Mettre en œuvre les mesures de sécurité à prendre en cas d'incident ou d'accident de contamination radioactive.
- 8- Appliquer les procédures de gestion des radionucléides de leur réception à leur élimination.
- 9- Évaluer le respect des règles de radioprotection, identifier et traiter les non conformités

Critères d'évaluation : Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier	Indicateurs : Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1- Optimisation des doses délivrées à la personne soignée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les paramètres d'exposition sont pertinents au regard de la qualité de l'image recherchée et de l'optimisation des doses délivrées.</li> <li>• Les paramètres radiologiques et techniques sont adaptés et conformes aux protocoles et procédures.</li> <li>• Le choix des outils, des process et techniques est adapté au regard de la qualité de l'image recherchée et de l'optimisation des doses délivrées.</li> <li>• Les moyens de radioprotection appropriés sont utilisés.</li> <li>• Les choix des techniques et paramétrages en vue d'optimiser les doses d'exposition sont argumentés.</li> <li>• En radiothérapie, les contrôles sont réalisés pour garantir l'optimisation de la dose délivrée.</li> <li>• En médecine nucléaire, les contrôles de qualité de l'activimètre sont réalisés afin de garantir la fiabilité des activités administrées.</li> </ul>
<b>2- Limitation des doses d'exposition pour le personnel et le public</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les risques sont identifiés, évalués et explicités.</li> <li>• Les moyens et mesures de radioprotection appropriés sont utilisés et appliqués.</li> <li>• La réglementation en matière de radioprotection est appliquée.</li> <li>• Les dispositifs de mesure de dose utilisés sont appropriés et contrôlés.</li> </ul>
<b>3- Identification et traçage des doses délivrées</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les grandeurs et unités permettant d'évaluer la dose délivrée sont recueillies, tracées et contrôlées.</li> <li>• La procédure de dosimétrie in vivo en radiothérapie est appliquée.</li> <li>• Les procédés d'évaluation et de mesure de dose sont utilisés en imagerie.</li> <li>• Le recueil des données d'exposition est effectué, contrôlé et tracé.</li> </ul>
<b>4- Pertinence et qualité des informations données à la personne soignée en matière de radioprotection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les contre-indications à l'exposition sont vérifiées.</li> <li>• Les précautions à prendre suite à l'utilisation de médicaments radiopharmaceutiques et sources en curiethérapie sont expliquées à la</li> </ul>

	<p>personne soignée et à l'entourage, la compréhension est vérifiée.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Les mesures de radioprotection appliquées sont expliquées à la personne soignée et à l'entourage</li> </ul>
<b>5- Pertinence des informations données aux professionnels et au public en matière de radioprotection</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les zones réglementées sont identifiées et explicitées.</li> <li>• Les mesures de radioprotection appliquées sont expliquées.</li> <li>• Les conseils en matière de radioprotection sont prodigués.</li> <li>• Les conseils de gestion d'éventuels déchets radioactifs sont transmis au service de soins qui accueille un patient sortant d'un service de médecine nucléaire.</li> <li>• Les situations à risques sont repérées et une information spécifique est donnée.</li> </ul>
<b>6- Justesse des mesures prises en cas d'incident ou d'accident</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La situation est diagnostiquée et analysée.</li> <li>• Les événements significatifs en radioprotection sont identifiés, déclarés et analysés.</li> <li>• Les risques sont évalués et explicités</li> <li>• Les mesures d'urgence sont appliquées le cas échéant.</li> <li>• L'information est transmise aux personnes concernées (Personne Compétente en Radioprotection, Personne Spécialisée en Physique Médicale, le chef de service ou l'employeur, etc.).</li> <li>• La traçabilité des événements est assurée.</li> </ul>
<b>7- Conformité de la gestion des radionucléides aux règles en vigueur</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La gestion du stock et sa traçabilité sont assurées.</li> <li>• La manipulation et le transport des radionucléides sont conformes à la réglementation et aux règles de bonnes pratiques.</li> <li>• La gestion des déchets est conforme au respect de l'environnement, aux règles de radioprotection.</li> </ul>

### Compétence 5 - Mettre en œuvre les normes et principes de qualité, d'hygiène et de sécurité pour assurer la qualité des soins

- 1- Identifier et mettre en œuvre les mesures et tests relatifs à l'opérationnalité et aux contrôles qualité des équipements et dispositifs médicaux dans son domaine de responsabilité.
- 2- Identifier les informations spécifiques pour le relevé et la traçabilité des dispositifs médicaux et des produits pharmaceutiques.
- 3- Mettre en œuvre les règles liées aux différentes vigilances
- 4- Mettre en œuvre les protocoles et règles de sécurité, d'hygiène et d'asepsie au cours des examens et traitements.
- 5- Mettre en œuvre les règles liées à la protection de l'environnement.
- 6- Appliquer les procédures liées aux champs magnétiques (exposition des personnes et introduction de matériels ferromagnétiques).



- 7- Mettre en œuvre des techniques et des pratiques adaptées en matière d'ergonomie et de sécurité lors de la manutention de la personne soignée.
- 8- Identifier et mettre en œuvre les modalités de soins concourant à la bienveillance de la personne soignée.
- 9- Identifier et évaluer les risques associés à l'activité et mettre en œuvre les ajustements nécessaires.
- 10- Identifier, signaler et analyser les événements indésirables.
- 11- Identifier et mettre en œuvre les actions correctrices et en rendre compte.

Critères d'évaluation : Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	Indicateurs : Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1- Fiabilité des contrôles qualité des équipements et des dispositifs médicaux et respect des règles de matériovigilance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les contrôles qualité sont réalisés conformément aux procédures en vigueur.</li> <li>• Les résultats sont analysés.</li> <li>• La transmission et la traçabilité des résultats sont assurées.</li> <li>• La matériovigilance est assurée.</li> </ul>
<b>2- Conformité des pratiques aux principes et règles de pharmacovigilance</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les risques liés à l'usage des médicaments sont expliqués.</li> <li>• La traçabilité des médicaments est assurée.</li> <li>• Les non-conformités sont identifiées et déclarées.</li> </ul>
<b>3- Pertinence de l'identification des risques liés à l'environnement</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'intégrité des matériels, produits et dispositifs sont vérifiées.</li> <li>• L'intégrité des installations et des locaux par rapport aux risques physiques, chimiques et électriques est contrôlée.</li> <li>• L'espace de travail est organisé.</li> <li>• Les contrôles de non contamination sont effectués.</li> <li>• La gestion des déchets est conforme aux règles applicables aux différentes filières.</li> </ul>
<b>4- Pertinence dans l'application des règles de prévention en matière de qualité, de sécurité, d'ergonomie et de traçabilité</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les non conformités sont identifiées et déclarées.</li> <li>• La mise en œuvre des règles de traçabilité est adaptée à la situation.</li> <li>• Les propositions de réajustement sont pertinentes.</li> <li>• Les gestes et postures pour limiter les accidents du travail sont appropriés.</li> </ul>
<b>5- Conformité du nettoyage, de la désinfection, du conditionnement et de la stérilisation des dispositifs médicaux</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les protocoles d'hygiène (locaux, matériels, personnes) sont appliqués.</li> <li>• Les techniques de nettoyage des instruments et matériels sont appliquées.</li> <li>• La validité des conditionnements est vérifiée au regard des normes en vigueur.</li> </ul>
<b>6- Conformité de l'application des procédures de sécurité des personnes en IRM</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'accès à la zone de champ magnétique intense est contrôlé.</li> <li>• Les contre-indications absolues à l'IRM sont vérifiées.</li> <li>• Les contre-indications relatives sont analysées et prises en compte.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La compatibilité des matériels avec le champ magnétique est vérifiée.</li> <li>• Une information claire et pertinente est donnée aux personnes susceptibles de pénétrer dans la zone de champ.</li> </ul>
<b>7- Pertinence des modalités de soins concourant à la bienveillance de la personne soignée.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modalités de soins sont connues et argumentées.</li> <li>• Les modalités de soins sont mises en œuvre.</li> <li>• La dignité de la personne est respectée</li> <li>• La pudeur et le confort de la personne soignée sont pris en compte.</li> <li>• La satisfaction de la personne soignée est recherchée.</li> </ul>
<b>8- Pertinence de l'identification des événements indésirables.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une analyse des événements conformément aux méthodes d'analyse des risques est réalisée.</li> <li>• Les difficultés ou erreurs sont identifiées.</li> <li>• La typologie des événements indésirables dans le secteur d'activité est identifiée.</li> <li>• Les causes sont analysées.</li> <li>• Les événements précurseurs sont identifiés.</li> </ul>
<b>9- Pertinence des actions correctrices mises en œuvre.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La démarche d'analyse et le raisonnement sont formalisés et logiques.</li> <li>• Des améliorations adaptées sont proposées.</li> <li>• Les actions correctrices adaptées sont mises en œuvre.</li> </ul>
<b>10- Fiabilité de la traçabilité des événements indésirables.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La déclaration des événements indésirables est effectuée conformément à la procédure en vigueur.</li> </ul>

## Compétence 6 - Conduire une relation avec la personne soignée

- 1- Évaluer le degré de compréhension des informations par la personne soignée et les accompagnants.
- 2- Conduire une communication adaptée à la personne soignée en fonction de la situation identifiée et de la stratégie de prise en charge définie par l'équipe pluriprofessionnelle.
- 3- Établir une relation de confiance.
- 4- Mettre en œuvre une démarche d'accompagnement et de soutien de la personne en fonction de l'acte et de la situation clinique.
- 5- Conduire une démarche de conseil et d'éducation, de prévention en lien avec les investigations et traitements et former la personne soignée sur les soins en recherchant son consentement.

Critères d'évaluation : Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	Indicateurs : Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1- Pertinence de l'analyse de la situation relationnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La situation relationnelle est analysée en fonction des personnes et du contexte.</li> <li>• Les besoins spécifiques relationnels d'une personne en situation de détresse, de fin de vie, de déni, de refus, de conflit et d'agressivité sont</li> </ul>

	explicités et les attitudes adaptées identifiées.
<b>2- Qualité de la démarche de soutien et d'accompagnement de la personne en fonction de l'acte et de la situation clinique.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Toute action est expliquée au patient.</li> <li>• Le degré de compréhension et l'intégration des informations par la personne soignée et les accompagnants sont vérifiés.</li> <li>• La prise en charge est adaptée aux besoins du patient, à son âge, à la situation clinique et aux impératifs de la réalisation de l'acte.</li> <li>• La démarche de conseils et d'éducation mise en œuvre est pertinente au regard de l'acte pratiqué et de la situation clinique.</li> </ul>
<b>3- Mode de communication adapté à la situation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Le langage, les attitudes professionnelles sont adaptés à la personne soignée.</li> <li>• La posture professionnelle est adaptée à la relation soignant-soigné et elle assure le respect de la personne.</li> <li>• Les modalités de communication (verbale, non verbale,) sont adaptées à la personne à son âge et à la situation.</li> </ul>
<b>4- Pertinence des informations transmises à la personne soignée</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modalités d'application de la prescription et/ou l'utilisation d'un protocole de traitement transmises à la personne soignée sont explicites et adaptées.</li> <li>• Les informations et les conseils transmis concernant les suites de l'acte à réaliser sont explicites et adaptés.</li> <li>• Le consentement éclairé de la personne soignée (adulte ou mineur) est recherché.</li> <li>• Les informations transmises sont pertinentes, fiables et sélectionnées avec discernement dans le respect de la réglementation et de la déontologie.</li> </ul>

## Compétence 7 - Évaluer et améliorer ses pratiques professionnelles

- 1- Observer, formaliser et expliciter les éléments de sa pratique professionnelle.
- 2- Confronter sa pratique à celles de ses pairs ou d'autres professionnels.
- 3- Évaluer les soins et la prise en charge globale du patient au regard des valeurs professionnelles, des principes de qualité, de sécurité, de radioprotection, d'ergonomie et de satisfaction de la personne soignée.
- 4- Analyser et adapter sa pratique professionnelle au regard de la réglementation, de la déontologie, de l'éthique et de l'évolution des sciences et techniques.
- 5- Identifier les améliorations possibles et les mesures de réajustement de sa pratique.
- 6- Actualiser ses connaissances et ses pratiques professionnelles en utilisant les différents moyens à disposition (formation continue, collaboration interdisciplinaire, projets en réseaux, etc.).

Critères d'évaluation : Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	Indicateurs : Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1- Pertinence de l'analyse dans l'application de la prescription et / ou l'utilisation du protocole pour une situation donnée.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modalités d'application de la prescription et/ou l'utilisation d'un protocole sont justifiées en fonction d'une situation donnée.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les modalités d'application de la prescription et/ou l'utilisation d'un protocole de traitement sont présentées et expliquées à la personne soignée.</li> </ul>
<b>2- Pertinence de l'analyse dans l'application des règles:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• de qualité, sécurité, ergonomie ;</li> <li>• de traçabilité ;</li> <li>• de radioprotection ;</li> <li>• d'hygiène.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les non conformités sont identifiées.</li> <li>• Les règles de la traçabilité sont explicitées selon les situations.</li> <li>• Les risques de la non traçabilité sont explicités.</li> <li>• Le circuit de la gestion des déchets notamment radioactifs est expliqué.</li> <li>• Les propositions de réajustement sont pertinentes.</li> <li>• Les techniques de nettoyage et de désinfection des équipements, des dispositifs médicaux et des matériels sont explicitées.</li> </ul>
<b>3- Pertinence dans la démarche d'analyse critique d'une situation de travail.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La démarche d'analyse et le raisonnement sont formalisés et logiques.</li> <li>• Les pratiques sont analysées au regard de celles des pairs et autres professionnels.</li> <li>• L'analyse des pratiques prend en compte les recommandations et règles actualisées.</li> <li>• Les difficultés et/ou les erreurs sont identifiées.</li> <li>• Les causes sont analysées.</li> <li>• Des améliorations sont proposées.</li> <li>• Les valeurs professionnelles et règles déontologiques sont repérées dans la démarche d'analyse.</li> <li>• La satisfaction de la personne soignée est prise en compte.</li> </ul>

## Compétence 8 - Organiser son activité et collaborer avec les autres professionnels de santé

- 1- Programmer les examens et les traitements.
- 2- Coordonner son activité avec l'équipe pluridisciplinaire et avec les autres professionnels de santé.
- 3- Collaborer avec les différents acteurs.
- 4- Adapter l'organisation des activités en fonction des ressources à disposition, des besoins et des demandes programmées ou non.
- 5- Organiser la mise à disposition de l'ensemble du matériel, dispositifs médicaux et matériels d'urgence et de réanimation.
- 6- Organiser et mettre en œuvre l'entretien et la maintenance journalière de certains équipements dans le respect des procédures.
- 7- Identifier l'ensemble des informations à recueillir pour le relevé et la traçabilité de l'activité.
- 8- Assurer la gestion des flux et des stocks des matériels, produits et dispositifs médicaux au niveau du poste de travail.

Critères d'évaluation : Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	Indicateurs : Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1- Pertinence de la programmation des activités.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La programmation tient compte des règles d'hygiène, de sécurité et de radioprotection.</li> <li>• La programmation tient compte de la disponibilité des ressources.</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'efficacité est recherchée.</li> <li>• La programmation tient compte du contexte clinique et des attentes de la personne soignée.</li> <li>• La programmation tient compte du parcours de soins ou chemin clinique.</li> </ul>
<b>2- Pertinence dans l'identification et la prise en compte du champ d'intervention des différents acteurs.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les autres professionnels de santé sont sollicités à bon escient.</li> <li>• Les ressources externes sont identifiées.</li> <li>• La répartition des activités est conforme au champ de compétences des intervenants.</li> <li>• L'organisation des activités pour optimiser le travail en collaboration est expliquée et argumentée.</li> </ul>
<b>3- Qualité de la collaboration entre les différents professionnels</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les liens entre les différentes interventions professionnelles sont repérés et explicités.</li> <li>• Les autres professionnels de santé sont sollicités à bon escient.</li> <li>• La réponse aux sollicitations des autres professionnels est adaptée.</li> <li>• La coordination entre les professionnels est réalisée.</li> </ul>
<b>4- Fiabilité et exhaustivité des données transmises (activité, traçabilité).</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données requises sont transmises dans les délais.</li> <li>• Les données transmises sont fiables et exhaustives.</li> <li>• La date et l'heure de réalisation de l'acte sont tracées.</li> <li>• La réglementation de la protection du patient est respectée (confidentialité, secret professionnel, etc.).</li> <li>• Les chartes d'utilisation des réseaux informatiques sont connues et appliquées.</li> </ul>
<b>5- Disponibilité et conformité de l'ensemble du matériel, dispositifs médicaux, produits pharmaceutiques et moyens d'urgence et de réanimation.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'ensemble du matériel, dispositifs médicaux, produits pharmaceutiques et matériels d'urgence et de réanimation permet la réalisation sécurisée des examens en toutes circonstances.</li> <li>• L'efficacité est recherchée.</li> <li>• Les règles de gestion des stocks, de conservation et de conditionnement sont appliquées.</li> </ul>
<b>6- Fiabilité et régularité des opérations d'entretien et de maintenance des équipements dans son domaine de responsabilité.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les opérations d'entretien et de maintenance garantissent l'hygiène et la sécurité.</li> <li>• La traçabilité des opérations d'entretien et de maintenance est assurée.</li> <li>• La périodicité des contrôles est assurée.</li> <li>• Les risques sont identifiés et anticipés.</li> </ul>

## Compétence 9 - Informer et former

- 1- Organiser l'accueil et l'information des professionnels et personnes en formation.
- 2- Organiser et superviser les activités d'apprentissage des étudiants et des stagiaires.
- 3- Evaluer les connaissances et les savoir-faire mis en œuvre par les stagiaires en lien avec les objectifs de stage.
- 4- Transférer ses savoirs faire et ses connaissances aux stagiaires et autres professionnels de santé.

<p>Critères d'évaluation :</p> <p>Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?</p>	<p>Indicateurs :</p> <p>Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?</p>
---	---

<b>1- Qualité de l'accueil des professionnels et personnes en formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une démarche d'accueil est mise en œuvre et les informations nécessaires sont transmises aux professionnels et personnes en formation.</li> <li>• Les objectifs et les modalités d'apprentissage sont définis, formalisés et connus des intéressés.</li> </ul>
<b>2- Qualité de la transmission de savoir-faire aux professionnels et personnes en formation</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une procédure d'encadrement est mise en place.</li> <li>• La transmission de savoir-faire utilise des méthodes pédagogiques adaptées à l'apprenant et à la situation.</li> <li>• La transmission de savoir-faire est assurée en conformité avec le niveau de formation de l'apprenant</li> </ul>
<b>3- Qualité de l'évaluation des connaissances et des savoir-faire mis en œuvre par les professionnels et personnes en formation.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Une procédure d'évaluation est appliquée.</li> <li>• Des outils d'évaluation adaptés sont mis en œuvre, les critères sont connus et explicites.</li> <li>• Un bilan contradictoire est réalisé sur la base des objectifs entre l'évaluateur et l'évalué.</li> </ul>

### Compétence 10 - Rechercher, traiter et exploiter les données scientifiques et professionnelles

- 1- Questionner, traiter et analyser des données scientifiques et/ou professionnelles.
- 2- Identifier une problématique professionnelle et formuler un questionnement.
- 3- Identifier les ressources documentaires, les travaux de recherche et utiliser des bases de données actualisées.
- 4- Choisir des méthodes et des outils d'investigation adaptés au sujet étudié et les mettre en œuvre.
- 5- Réaliser des publications, études et travaux de recherche dans le domaine professionnel.

<b>Critères d'évaluation :</b> Qu'est-ce qui permet de dire que la compétence est maîtrisée ? Que veut-on vérifier ?	<b>Indicateurs :</b> Quels signes visibles peut-on observer ? Quels signes apportent de bonnes indications ?
<b>1- Pertinence de l'objet de la recherche dans le cadre d'une problématique professionnelle</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• L'objet de recherche est clairement identifié et exposé.</li> <li>• Il s'inscrit dans le champ de l'activité professionnelle.</li> <li>•</li> </ul>
<b>2- Pertinence de la problématique posée.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• La problématique est clairement identifiée et exposée.</li> <li>• La problématique répond aux objectifs de la recherche.</li> <li>•</li> </ul>
<b>3- Pertinence des données au regard d'une problématique posée.</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Les données pertinentes sont recherchées et sélectionnées dans les documents professionnels et scientifiques.</li> <li>• Les bases documentaires sont utilisées en corrélation avec la problématique de recherche.</li> <li>• Les méthodes et outils d'investigation choisis dans un cadre donné sont adaptés (enquêtes, questionnaires, etc.).</li> <li>•</li> </ul>

<b>4- Qualité de la production.</b>	<ul style="list-style-type: none"><li>• Le document produit respecte les normes et critères de présentation.</li><li>• Le travail produit répond à la problématique posée.</li></ul>
-------------------------------------	--