

INDICATEURS DE COMPETENCES

Compétence générique 1		
Effectuer les diverses investigations, examens et procédures clinique radiologiques à visée diagnostique.		
Catégories d'indicateurs		Indicateurs (À titre indicatif, mais non exhaustif)
Instrumental	Accompagnement du patient	<ul style="list-style-type: none"> • Informer le patient sur le déroulement de l'examen afin de favoriser la collaboration ; • Allier les besoins de confort et les rigueurs du protocole d'examen ; • Informer le patient sur les conséquences d'une prémédication.
	Positionnement du patient	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les critères de bon positionnement, modifier en fonction des possibilités du patient ; • Choisir et utiliser judicieusement les moyens de contention.
	Acquisition et transmission des données	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance et réalisation des protocoles usuels dans le service ; • Centrages, mise en place de l'équipement radiologique ; • Application des procédures; • Adaptation d'un protocole à la spécificité du patient ; • Résolution de problème ; • Application des principes et règles régissant la formation de l'image.
	Équipement	<ul style="list-style-type: none"> • Citer l'équipement ; • Choix de matériel radiologique en vue d'une acquisition (appareillage...); • Utilisation judicieuse ; • Proposition d'alternative, proposition d'innovation ; • Manipulation de l'équipement – résolution de problème ; • Connaissance et application des normes données par les constructeurs.
	Manutention	<ul style="list-style-type: none"> • Manutentionner un patient collaborant en toute sécurité pour lui et pour soi ; • Manutentionner en situation complexe (patient à mobilité réduite, traumatisé, multimétastatique, algique ; patient âgé ou enfant...).
	Traitement post-acquisition	<ul style="list-style-type: none"> • Application protocole technique ; • Adaptation en fonction de la spécificité de la clinique du patient ; • Résolution de problème ; • Gestion des images, d'un PACS ...

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Organisationnel	Organisation de l'espace de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation de la salle, fonctionnalité, mise à disposition ; • Gestion du petit matériel tel que : linge, mousses, matériel de soins, en vu d'un examen ; • Citer les grands secteurs d'activité du service ; • Planifier l'ensemble des activités radiologiques dans un secteur sur une journée ; • Organisation des déplacements du patient.
	Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Efficacité de la procédure clinique ; • Rationalisation du temps et des gestes ; • Coordonner des situations d'examens multiples autant intra-que interdisciplinaire, chez un même patient.
	Contrôle de qualité	<ul style="list-style-type: none"> • Evaluer les clichés effectués en tenant compte des critères de bons clichés ; • Déterminer les corrections nécessaires.
	Administratif	<ul style="list-style-type: none"> • Facturation, TARMED ; • Informatique (RIS/HIS...) ; • Archivage (examen, rapport); • Dossier médical du patient .
Soins	Hygiène hospitalière	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance et mise en application des protocoles en vigueur (lavages des mains, désinfection du matériel, vêtements) ; • Adaptation des protocoles à une situation complexe (déficience immunitaire, hématologique, maladies infectieuses...) ; • Travail en milieu stérile.
	Technique de soins	<ul style="list-style-type: none"> • Asepsie et protocoles en vigueur lors d'une pose ou d'une manipulation de sonde, de voie veineuse, d'utilisation d'un pharmaceutique, d'un PC : connaissance, mise en application, contraintes, contres-indications ... ; • Préparation d'un plateau stérile; • Adaptation d'un protocole à une situation complexe (radiologie interventionnelle) ; • Monitorer en vue d'un examen ; • Collaboration avec le médecin et instrumentation lors d'un examen de type interventionnel ; • Conditionnement du matériel prélevé par biopsie ; • Connaissance des médicaments présents dans la pharmacie du service.
	Continuité de soins en cours	<ul style="list-style-type: none"> • Garant du bon fonctionnement du matériel de soins (voie veineuse, sonde urinaire, sonde naso-gastrique, pompe à injection...) ; • Surveillance des fonctions vitales basiques – monitoré.
Gestion du risque	Gestion des risques inhérents à la procédure	<ul style="list-style-type: none"> • Citer / expliquer le type de surveillance préconisé dans le cadre d'examens de type interventionnels en tenant compte du statut du patient hospitalisé ou ambulatoire ; • Surveillance de symptômes et / ou d'effets secondaires • Identification et gestion des contres-indications à l'examen ; • Enumérer les risques ; identifier les précautions ;

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

		<ul style="list-style-type: none"> • Rechercher les facteurs de risques chez un patient (situation + / - complexe) ; • Assurer la surveillance médicale lors de l'examen ; • Choix argumentés lors de l'application d'un radiopharmaceutique ou d'un isotope ; • Prévenir les risques professionnels pour soi-même ainsi que pour l'ensemble de l'équipe pluri disciplinaire (se protéger des liquides biologiques, rangement des aiguilles souillées....) ; • Connaissance et mise en application des protocoles d'urgence.
	<p>Intervention sur problème iatrogène spécifique à la radiologie</p>	<ul style="list-style-type: none"> • S'informer des protocoles d'interventions en cas d'urgences ; • Participer aux mesures de maintien des fonctions vitales ; • Utilisation de équipement d'urgence (oxygène, aspiration, médicaments ...).

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Compétence générique 2		
Déterminer et élaborer les plans de traitement et mettre en œuvre puis réaliser les diverses activités thérapeutiques dans le champ de la radiologie médicale.		
Catégories d'indicateurs	Indicateurs (À titre indicatif, mais non exhaustif)	
Protocole / Procédure	Accompagnement du patient	<ul style="list-style-type: none"> • Informer le patient sur le déroulement de l'examen afin de favoriser la collaboration ; • Allier les besoins de confort et les rigueurs du protocole d'examen ; • Informer du caractère irrémédiable du tatouage ; • Importance de la pérennité d'un marquage à la peau ; • Donner des conseils diététiques en lien avec un traitement en radiooncologie ; • Informer le patient sur les conséquences d'une prémédication,.
	Plan d'irradiation	<ul style="list-style-type: none"> • Détailler les informations contenues dans un plan d'irradiation ; • Analyser et expliquer les différents éléments en tenant compte des particularités du patient, de sa pathologie, des traitements associés et du résultat escompté ; • Argumenter le choix d'un traitement retenu et évoquer des alternatives ; • Argumenter en faveur du choix d'une technique (selon les spécificités du lieu de formation) ; • Argumenter en faveur d'une balistique (incidences, filtres..) ; • Dosimétrie, éléments de calcul (modbatho, eqtar, isodoses, poids des faisceaux, filtres) ; • Définition du GTV, CTV, PTV ; • Interprétation d'une courbe de dose volume-histogramme (DVH) ; • Fusion d'image (CT, IRM, PET).
	Approche globale du plan de soin du patient	<ul style="list-style-type: none"> • Différencier un traitement curatif d'un traitement palliatif et expliquer les résultats escomptés ; • Expliquer les différents traitements possibles dans le service ; • Comprend le rôle d'un protocole interdisciplinaire ; • Evaluer la plus-value du traitement retenu par rapport à d'autres modalités de traitement ; • Limites des examens, des traitements.
	Positionnement du patient	<ul style="list-style-type: none"> • Appliquer les critères de bon positionnement, modifier en fonction des possibilités du patient ; • Utiliser les moyens de contentions ; • Choisir et réaliser des moyens de contention ; • Garantir la reproductibilité du positionnement ; • Effectuer des marquages à la peau.

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Protocole / Procédure (suite)	Acquisition et transmission des données	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance et réalisation des protocoles usuels dans le service • Centrages, mise en place de l'équipement radiologique ; • Mise en place isocentrique et non isocentrique • Application des procédures; • Adaptation d'un protocole à la spécificité du patient ; • Lecture et actualisation d'une feuille de traitement ; • Résolution de problème ; • Application des principes et règles régissant la formation de l'image ; • Utilisation d'un logiciel de vérification des traitements ; • Réaliser un contrôle de positionnement par film et par imagerie portale ; • Rôle du CT- ; de l'IRM dédié et du PET-CT.
	Équipement	<ul style="list-style-type: none"> • Citer l'équipement ; • Utilisation judicieuse ; • Proposition d'alternative, proposition d'innovation ; • Manipulation de l'équipement – résolution de problème ; • Connaissance et application des normes données par les constructeurs.
	Manutention	<ul style="list-style-type: none"> • Manutentionner un patient collaborant en toute sécurité pour lui et pour soi ; • Manutentionner en situation complexe (patient à mobilité réduite, traumatisé, multimétastatique, algique ; patient âgé ou enfant...).
Méthodologie	Organisation de l'espace de travail	<ul style="list-style-type: none"> • Organisation de la salle, fonctionnalité, mise à disposition ; • Gestion du petit matériel tel que : linge, mousses, matériel de soins, en vu d'un examen ; • Choix de matériel radiologique en vue d'une acquisition (appareillage...) ; • Citer pour chaque salle les interventions pratiquées ; • Planifier l'ensemble des activités radiologiques dans un secteur sur une journée ; • Organisation des déplacements du patient.
	Méthodologie	<ul style="list-style-type: none"> • Efficacité de la procédure clinique ; • Rationalisation du temps et des gestes ; • Coordonner des situations d'exams multiples autant intra- que interdisciplinaire, chez un même patient.
	Administratif	<ul style="list-style-type: none"> • Facturation, TARMED ; • Informatique (RIS/HIS...) ; • Archivage (examen, rapport) ; • Dossier médical du patient.

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Soins	Hygiène hospitalière	<ul style="list-style-type: none"> • Connaissance et mise en application des protocoles en vigueur (lavages des mains, désinfection du matériel, vêtements) ; • Adaptation des protocoles à une situation complexe (déficience immunitaire, hématologique, maladies infectieuses...) ; • Travail en milieu stérile.
	Technique de soins	<ul style="list-style-type: none"> • Asepsie et protocoles en vigueur lors d'une pose ou d'une manipulation de sonde, de voie veineuse, d'utilisation d'un pharmacologique, d'un PC : connaissance, mise en application, contraintes, contres-indications ... ; • Préparation d'un plateau stérile; • Adaptation d'un protocole à une situation complexe (radiologie interventionnelle) ; • Monitorer en vue d'un examen ; • Instrumentation ; • Collaboration avec le médecin lors d'un examen de type interventionnel ; • Conditionnement du matériel prélevé par biopsie.
	Continuité de soins en cours	<ul style="list-style-type: none"> • Garant du bon fonctionnement du matériel de soins (voie veineuse, sonde urinaire, sonde naso-gastrique, pompe à injection...) ; • Surveillance des fonctions vitales basiques – monitoré.
Gestion du risque	Gestion des risques inhérents à la procédure	<ul style="list-style-type: none"> • Citer / expliquer le type de surveillance préconisé autant pour patient hospitalisé que pour un patient ambulatoire dans le cadre d'examen et / ou de traitements interventionnels ; • Surveillance de symptômes et / ou d'effets secondaires Enumérer les risques ; identifier les précautions ; • Rechercher les facteurs de risques chez un patient (situation + / - complexe) ; • Assurer la surveillance médicale lors des examens, des traitements ou en situation post chimiothérapie ; • Choix argumentés lors de l'application d'un radiopharmacologique ou d'un isotope ; • Prévenir les risques professionnels pour soi-même ainsi que pour l'ensemble de l'équipe pluri disciplinaire (se protéger des liquides biologiques, rangement des aiguilles souillées...) ; • Connaissance et mise en application des protocoles d'urgence.
	Intervention sur problème iatrogène spécifique à la radiologie	<ul style="list-style-type: none"> • S'informer des protocoles d'interventions en cas d'urgences ; • Participer aux mesures de maintien des fonctions vitales ; • Equipement d'urgence (oxygène, aspiration ...).

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Compétence générique 3		
Prendre en compte et apprécier l'ensemble des données techniques et physiques afin d'assurer une interprétation précise et fiable des images radiologique.		
Catégories d'indicateurs		Indicateurs (À titre indicatif, mais non exhaustif)
Etude de cliché	Lecture de clichés	<ul style="list-style-type: none"> Analyser une image radiologique en tenant compte des notions de formation de l'image ; Repérer les paramètres techniques utilisés, et démontrer leur influence sur l'image ; Développer la méthodologie de lecture de cliché ; Identifier l'anatomie radiologique visible sur une image radiologique ; Identifier les signes d'interventions médicales sur une radiographie – Expliquer leurs utilités ; Identifier et décrire du point de vue de la sémiologie une variante de la norme et / ou une pathologie.
	Évaluation de la qualité de l'examen	<ul style="list-style-type: none"> Procéder à un choix argumenté de traitement de l'image ; Effectuer un choix argumenté des coupes à imprimer ; Argumenter la nécessité de refaire un cliché ou au contraire de ne pas le refaire ; Valider la fin de l'examen ; Vérification systématique de tous les critères de qualité de l'examen.
Raisonnement clinique	Approche globale de la personne	<ul style="list-style-type: none"> Décrire le parcours du patient dans le service ; Situer la place de l'examen effectué dans l'ensemble du plan de soins du patient ; Comprendre l'indication clinique à l'examen ; Comprendre la finalité visée par l'examen ; Citer, rechercher les informations pertinentes ; Connaître les investigations ayant précédé un examen ou un traitement ; Rechercher dans le dossier les examens à visée diagnostic effectués ; Utilité des examens pour la genèse du diagnostic ; Expliquer les raisons qui motivent un examen à visée diagnostic en cours de traitement ; Argumenter le choix des examens de contrôle en fin de traitement ; Citer les possibilités de traitements et l'implication de la radiologie.

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Raisonnement clinique (suite)	Raisonnement sur la procédure	<ul style="list-style-type: none"> • Citer chaque étape de la procédure ; • Evaluer l'adéquation de chaque séquence ; • Recueil d'information auprès du patient (identifier les infos nécessaires – procéder à une anamnèse adaptée à la situation professionnelle) ; • Evaluer l'adéquation de l'examen demandé – proposer des alternatives ; • Appliquer, modifier les procédures en fonction du résultat escompté ; • Identifier les éléments à améliorer, entreprend une action corrective ; • Identifier les limites de l'examen effectué.
	Résultat attendu	<ul style="list-style-type: none"> • Argumenter le résultat attendu en fonction des indications cliniques ; • Analyser la qualité de l'examen obtenu en fonction du résultat attendu ; • Examens complémentaires, alternatives.

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Compétence générique 4	
Assurer son rôle d'expert en radioprotection dans le cadre de la radiologie médicale	
Catégories d'indicateurs	Indicateurs (À titre indicatif, mais non exhaustif)
Radioprotection	<ul style="list-style-type: none"> • Principe ALARA (as low as reasonably achievable); • Principe NRD (niveau de référence diagnostic) ; • Agir en respectant les principes de : Justification, Optimisation, Limitation; • Adaptation à une situation particulière ; • Conscience des risques encourus par toutes les personnes présentes ; • Contraintes architecturales ; • Ordre de grandeur des doses émises ; • Mesures, précautions à prendre ; • Connaissance du cadre légal ; • Utilisation correcte de la dosimétrie individuelle ; • Mesures d'urgence en cas de problèmes d'appareils ; • Informer les partenaires sur les risques encourus.
Sources ouvertes	<ul style="list-style-type: none"> • Manipuler des sources ouvertes ; • Utilisation argumentée des appareils de mesure de contamination ; • Gestion d'un accident avec des sources radioactives contaminant des locaux ; • Gestion des déchets radioactifs ;
Irradiation thérapeutique	<ul style="list-style-type: none"> • Informer le patient sur les actions préventives pour lui-même ainsi que pour son entourage ; • Informer le patient sur des effets secondaires possibles ; • Différencier la prévention et les effets secondaires selon la méthode utilisée.
Contrôle de qualité	<ul style="list-style-type: none"> • Effectuer les protocoles de contrôles de qualité des différents composants de la chaîne d'appareillage ; • Interpréter les contrôles de qualité effectués et mettre en œuvre les actions correctives.
Radiations non-ionisantes	<ul style="list-style-type: none"> • Champs magnétiques ; Principe ALARA • Ondes mécaniques : Principe ALARA ; • Adaptation des index mécaniques et thermiques en fonction de la spécificité du patient.

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Compétence générique 5

Établir une relation, communiquer et collaborer de manière constructive avec les patients, l'équipe et l'ensemble des partenaires.

Catégories d'indicateurs		Indicateurs (À titre indicatif, mais non exhaustif)
Relation soignant - soigné	Communication verbale et non-verbale	<ul style="list-style-type: none"> • Construire une relation de confiance ; • Adapter les informations à transmettre au patient et à ses accompagnants (en tenant compte de l'état physique et psychique et de son origine socio-culturelle) ; • Identification des signaux corporels ; • Appréciation des signaux corporels ; • Attitude, contact physique, toucher ; • Expressions (regard, mimique, ...) ; • Respect des distances.
	Ecoute	<ul style="list-style-type: none"> • Attentif aux besoins et aux craintes exprimées par le patient ; • Créer des espaces temps, où le patient peut s'exprimer ; • Savoir reconnaître ses limites, sensibiliser le patient à l'existence de structures de soutiens; • Proposer des solutions, alternatives aux craintes du patient ; • Gestion de conflit avec le patient et ses accompagnants.
	Empathie	<ul style="list-style-type: none"> • Participer au bien-être du patient : confort, réconfort ; • Anticiper sur les besoins de confort et de réconfort ; • Rassurer le patient et ses accompagnants.
	Ethique	<ul style="list-style-type: none"> • Décider et agir dans le respect de la dignité, de l'intégrité et de la sphère intime du patient ; • Agir en adéquation avec le droit du patient (attitude face au choix libre et éclairé) ; • Reconnaître, analyser un conflit de valeur ; • Respect du patient ; • Respect de l'autre et de son droit à la différence (par ex. : origine socio-culturelle, ethnique, âge...); • Faire preuve de neutralité affective.

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Travail en équipe	Connaissance des rôles et des tâches des acteurs du système de santé	<ul style="list-style-type: none"> • Connaître la structure du service ; • Rôles et tâches des acteurs dans le service de radiologie ; • Rôles et tâches des partenaires en dehors du service de radiologie ; • Place du TRM dans une équipe pluridisciplinaire ; • Responsabilités de chacun ; • Promotion de la profession et de l'image du TRM.
	Déontologie	<ul style="list-style-type: none"> • Code déontologique TRM (situation simple / complexe) : agir en adéquation ; • Charte de l'hôpital, de la clinique ou de l'institut : agir en adéquation.
	Intégration	<ul style="list-style-type: none"> • Se conforme aux règles en vigueur dans l'équipe ; • Contribuer au bien-être et à la motivation de l'équipe par une attitude positive et collégiale ; • Assume ses responsabilités ; • Trouve sa place.
	Communication intra - et interdisciplinaire	<ul style="list-style-type: none"> • Maîtrise de la terminologie médico-technique et médico-clinique ; • Utilisation du moyen adéquat pour la transmission de l'information ; • Gestion des appels téléphoniques ; • Prise de rendez-vous.
	Résolution de problème	<ul style="list-style-type: none"> • Identification ; • Analyse ; • Prévenir les éléments générateurs de problèmes relationnels avec l'équipe ; • Négociation dans le respect de l'autre ; • Réceptivité à la critique, aux remarques et observations.

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Compétence générique 6		
S'affirmer en tant qu'acteur du système de santé et professionnel responsable.		
Catégories d'indicateurs		Indicateurs (À titre indicatif, mais non exhaustif)
Processus de formation	Gestion de la formation	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborer ses objectifs et indicateurs spécifiques pour le Contrat pédagogique tripartite ; • Réguler les moyens retenus pour atteindre les objectifs fixés ; • Apprendre à partir de la pratique ; • Implication dans les situations inédites ; • Projet professionnel ; • Autoformation.
	Auto-évaluation	<ul style="list-style-type: none"> • Identifie ses limites par rapport à son niveau d'apprentissage et ses connaissances ; • Evalue l'atteinte des objectifs fixés.
Processus de professionnalisation	Réflexivité	<ul style="list-style-type: none"> • Établir des liens entre la théorie et la pratique ; • Expliciter son « agir » dans une situation professionnelle vécue (explicitation guidée / spontanée) ; • Capacité de se mettre à distance pour observer les situations rencontrées ; • Réflexions sur son propre agir, sur ses actes.
	Esprit de recherche	<ul style="list-style-type: none"> • Curiosité intellectuelle ; • Esprit critique ; • Argumentation ; • Ingéniosité ; • Créativité ; • Problématiser à partir d'une situation professionnelle.
	Gestion de l'espace personnel	<ul style="list-style-type: none"> • Identification des ses propres limites (psychologique), se donner les moyens d'évacuer le stress, anticiper sur son propre stress ; • Implication personnelle ; • Gestion de soi ; • Maîtrise émotionnelle (savoir prendre du recul) ; • Chercher et trouver un soutien ; • Développement personnel.
	Résolution de problème	<ul style="list-style-type: none"> • Agir face à un accident professionnel ; • Se tenir informé des divers protocoles de sécurité (par ex. : feu...) • Identification ; • Analyse ; • Prévenir les éléments générateurs de problèmes relationnels avec l'équipe ; • Négociation dans le respect de l'autre ; • Réceptivité à la critique, aux remarques et observations.

Filière de Techniciennes et Techniciens en Radiologie Médicale

Processus de professionnalisation (suite)	Connaissance du système de santé suisse	<ul style="list-style-type: none"> • Situation du service de radiologie par rapport aux autres services (lieux de stages) ; • Position de la radiologie (rôle, mission..) face à la santé publique (campagne de dépistages, dose à la population...) ; • Prise en charge par les assurances suivant le type de situation dans le contexte de la radiologie ; • Se situer face aux coûts engendrés par la radiologie.
	Gestion de la qualité	<ul style="list-style-type: none"> • S'inscrire dans une logique d'amélioration continue de la qualité ; • Identifier et agir sur les différents éléments qui influencent la qualité perçues par le patient ; • Identifier et agir sur les différents éléments qui péjore la qualité réelle de la prise en charge en radiologie ; • Conception de protocoles.
Développement durable	Conscience écologique	<ul style="list-style-type: none"> • Citer les procédures du traitement des déchets ; • Démarches possibles favorisant l'écologie.
	Conscience économique	<ul style="list-style-type: none"> • Ordres de grandeur des prix d'un examen, d'un traitement, du matériel radiologique (technique et médical) ; • Faire des propositions d'économie ; • Comportement ; • Eviter le gaspillage.
	Education à la santé	<ul style="list-style-type: none"> • Citer les facteurs de risques – informer le patient sur l'hygiène de vie en lien avec des problèmes de santé publique.