



SOCIÉTÉ FRANÇAISE DE PHYSIQUE MÉDICALE

Association régie par la loi du 1^{er} Juillet 1901

RÉUNION DE CONSENSUS POUR LA DÉFINITION DU RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES DU TECHNICIEN EN PHYSIQUE MÉDICALE OU "DOSIMÉTRISTE".

Participants : BEAUMONT Stéphane (CHD – La Roche/Yon), BOUTRY Christine (Clinique Armoricaïne – Saint Brieuc), BRIDIER André (IGR – Villejuif), BRUNET Guy (Centre René Gauducheau – Nantes), DANIEL Gilles (CH Becquerel – Rouen), FRANÇOIS Pascal (Institut Curie – Paris), GABORIAUD Geneviève (Institut Curie - Paris), GIRAUD Jean-Yves (CHU – Grenoble), HERAULT Joël (Centre Antoine Lacassagne – Nice), KERAUDY Katia (Hôpital Tenon – Paris), KYNANY Rima (Clinique des Dentellières – Valenciennes), MALET Claude (Centre Léon Bérard – Lyon), MARINELLO Ginette (CHU Henri Mondor – Créteil), NOEL Alain (CAV – Nancy), PERRIN Bénédicte (CH – Colmar), PORCHERON Denis (CHU La Timone – Marseille), RUCHAUD Romain (Centre François Baclesse – Luxembourg), TAUPIAC Jean-Pierre (CHU – Limoges), THOMARAT Isabelle (Hôpital Saint-Louis – Paris)

RÉFÉRENTIEL DE COMPÉTENCES EN PHYSIQUE MEDICALE



TECHNICIEN EN PHYSIQUE MÉDICALE ou "DOSIMÉTRISTE"

MÉTHODOLOGIE

Les compétences sont définies à partir de la description des activités.

Elles sont exprimées en :

Connaissances (savoir)

Aptitudes opérationnelles (savoir-faire)

Aptitudes comportementales (savoir être).

Elles peuvent être exercées à des degrés de maîtrise ou d'autonomie différents.

Les niveaux requis pour la réalisation des activités du poste déterminent l'accès et la maîtrise du poste par le titulaire.

La progression dans la maîtrise de certaines des compétences organise la progression selon les niveaux 1 et 2.

FINALITÉS DU DOCUMENT

Ce document s'inscrit dans le cadre pluridisciplinaire de la mise en œuvre des traitements en radiothérapie et curiethérapie.

Le Technicien en Physique Médicale ou "dosimétriste" est l'interlocuteur privilégié des Physiciens Médicaux dans les processus de planification des doses et d'assurance de qualité des dispositifs médicaux utilisant les rayonnements en radiothérapie et curiethérapie.

Il maîtrise la réalisation des calculs de distributions de doses standard, contribue à la réalisation des calculs de distribution de doses pour les techniques complexes et participe au processus d'acquisition des données anatomiques nécessaires à leurs réalisations. Il transmet les résultats aux postes de traitement et s'assure de leur bonne interprétation.

Il participe à la réalisation des contrôles de qualité ainsi qu'au processus d'acquisition des données dosimétriques nécessaires à la sécurisation des procédures thérapeutiques.

Il participe à l'actualisation des procédures et des protocoles dans ces domaines.

Ce document est donc à compléter des compétences médicales nécessaires à la maîtrise complète de cette fonction.

RÉFÉRENTIEL D'ACTIVITÉS

EN RADIOTHÉRAPIE EXTERNE ET CURIETHÉRAPIE

Domaine	Activités
Préparation du Traitement	Recueillir les données du dossier patient nécessaires à la planification dosimétrique
	Maîtriser les techniques standard
	Participer au choix des systèmes de contention
	Participer au choix des techniques complexes
Planification du Traitement	Maîtriser et exécuter les calculs de distributions de doses
	Maîtriser et exécuter les calculs des temps de traitement pour les techniques standard
	Participer à la mise en oeuvre des nouvelles techniques
	S'approprier toutes les évolutions techniques
	Participer à l'acquisition des données de base nécessaires aux calculs des distributions de doses et des plans de traitement
	Participer à la documentation du dossier patient
Contrôle qualité	Participer aux contrôles qualité des systèmes de
	Participer aux contrôles qualité des systèmes de transfert de données
	Participer aux contrôles qualité des dispositifs médicaux utilisés pour la préparation et la délivrance des traitements
	Participer à l'actualisation des procédures et protocoles de contrôle de qualité
Mise en traitement	Recueillir et transférer les données issues des plans de
	Assister à la mise en place des patients pour les techniques complexes
	Participer à la dosimétrie in vivo des patients
Enseignement et Recherche	Participer à la formation du personnel, des étudiants et des stagiaires
	Participer à l'évaluation des techniques existantes
	Participer à l'innovation technologique et technique
	Participer aux projets de recherche clinique
Organisation Logistique	Participer à l'actualisation des procédures et protocoles
	Participer à l'organisation du travail de planification des traitements
	Participer à la standardisation des techniques innovantes
	Participer aux groupes de travail et réunions de service
	Participer à la réalisation des bilans d'activité de physique médicale

CONNAISSANCES

Degré	Niveau 1				Niveau 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
SIMULATION DOSIMÉTRIE TRAITEMENT								
Connaître la physique des rayonnements ionisants		X					X	
Connaître la radioactivité et ses propriétés		X					X	
Connaître les protocoles de traitement en vigueur		X					X	
Connaître la dosimétrie des faisceaux d'irradiation		X					X	
Connaître l'anatomie de l'Homme		X					X	
Connaître les différentes pathologies cancéreuses et l'épidémiologie des cancers	X					X		
Connaître les différents types d'examens et/ou traitements et/ou leurs effets		X					X	
Connaître les différentes techniques d'irradiation		X					X	
Connaître les procédures de mise en route des appareils et leur fonctionnement		X				X		
Connaître les bases de l'ergonomie		X					X	
Connaître l'utilisation des logiciels spécifiques à la réalisation de la planification des traitements		X					X	
Connaître les méthodes de calcul de dose		X				X		

Degré	Niveau 1				Niveau 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
RADIOPROTECTION / SÉCURITÉ								
Connaître les règles de radioprotection		X					X	
Connaître l'organisation de la gestion des risques, les procédures d'urgence et la matériovigilance		X					X	
Connaître les procédures de sécurité		X					X	

Degré	Niveau 1				Niveau 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
ASSURANCE QUALITÉ								
Connaître les dispositifs médicaux utilisés		X					X	
Connaître la technologie des appareils		X				X		
Connaître les instruments et techniques de mesure		X					X	
Connaître les procédures de contrôle des dispositifs médicaux		X				X		

NIVEAUX REQUIS :

Expriment le degré de maîtrise requis des connaissances pour la réalisation des activités du poste selon la gradation suivante :

1 : Notions (les savoirs possédés permettent de comprendre)

2 : Pratiques de base (les savoirs possédés permettent d'utiliser et d'appliquer)

3 : Maîtrise : les savoirs possédés permettent de transmettre (ex : référent)

4 : Expertise : les savoirs possédés permettent d'innover et de faire évoluer

CONNAISSANCES (suite)

Degré	Niveau 1					Niveau 2			
	1	2	3	4		1	2	3	4
ORGANISATION DU TRAVAIL									
Connaître la structure de l'établissement, son fonctionnement général, les circuits internes, l'organigramme et le projet d'établissement, la démarche d'accréditation	X							X	
Connaître l'organisation et la politique du département/service/unité		X					X		
Connaître la procédure d'utilisation du dossier technique et radiologique		X							X
Connaître l'organisation de la maintenance des dispositifs médicaux utilisés		X					X		
Connaître les principes de gestion et de stockage des produits radioactifs		X						X	

Degré	Niveau 1					Niveau 2			
	1	2	3	4		1	2	3	4
ENSEIGNEMENT / RECHERCHE / INFORMATION / COMMUNICATION									
Connaître les textes régissant la profession		X						X	
Connaître les textes régissant la recherche médicale		X						X	
Connaître la Loi Huriet	X						X		
Connaître les différentes phases des essais en cours	X						X		
Connaître les droits des patients		X					X		
Connaître les principes et les étapes d'une formation pratique des stagiaires		X					X		
Connaître les bases de la communication en situation professionnelle		X							X
Connaître les bases de la relation d'aide		X							X
Connaître les techniques pédagogiques		X							X

NIVEAUX REQUIS :

Expriment le degré de maîtrise requis des connaissances pour la réalisation des activités du poste selon la gradation suivante :

1 : Notions (les savoir possédés permettent de comprendre)

2 : Pratiques de base (les savoir possédés permettent d'utiliser et d'appliquer)

3 : Maîtrise : les savoir possédés permettent de transmettre (ex : référent)

4 : Expertise : les savoir possédés permettent d'innover et de faire évoluer

APTITUDES OPÉRATIONNELLES

Degré	Niveau 1					Niveau 2			
	1	2	3	4		1	2	3	4
SIMULATION DOSIMÉTRIE TRAITEMENTS									
Savoir recueillir, utiliser et transférer les données nécessaires au plan de traitement les données relatives au traitement du patient		X						X	
Savoir recueillir, transmettre des données en situation d'urgence et agir		X						X	
Savoir transmettre des informations écrites ou orales de façon pertinente, objective et synthétique		X						X	
Savoir utiliser les différents outils de façon coordonnée (dossier médical, technique, radiologique, demande d'examen ou de prescription, logiciels...)		X						X	
Savoir renseigner les documents relatifs aux examens ou traitements		X						X	
Savoir mettre en œuvre les méthodes de calcul appliquées aux actes professionnels		X					X		
Savoir appliquer les principes d'ergonomie		X						X	

NIVEAUX REQUIS :

Expriment le degré de savoir-faire opérationnel pour la réalisation des activités du poste.

1 : Notions (permet une mise en œuvre élémentaire)

2 : Pratiques de base (permet la réalisation d'opérations variées et complexes)

3 : Maîtrise (permet la réalisation d'un objectif complexe)

4 : Expertise (permet de concevoir, de coordonner et de contrôler)

APTITUDES OPÉRATIONNELLES (suite)

Degré	Niveau 1				Niveau 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
RADIOPROTECTION / SÉCURITÉ								
Savoir appliquer les règles de radioprotection en vigueur		X					X	

Degré	Niveau 1				Niveau 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
ASSURANCE QUALITÉ								
Savoir appliquer les procédures de contrôle des équipements et détecter les incidents	X					X		

Degré	Niveau 1				Niveau 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
ORGANISATION DU TRAVAIL								
Savoir mettre en œuvre et réajuster, si nécessaire, la planification des examens ou traitements	X						X	

Degré	Niveau 1				Niveau 2			
	1	2	3	4	1	2	3	4
ENSEIGNEMENT / RECHERCHE / INFORMATION / COMMUNICATION								
Savoir mettre en œuvre une communication efficace		X					X	
Savoir mettre en œuvre les techniques et les principes de la relation d'aide		X					X	
Savoir accueillir les stagiaires, faciliter leur intégration au sein de l'équipe, contrôler les actions et les évaluer		X					X	

NIVEAUX REQUIS :

Expriment le degré de savoir-faire opérationnel pour la réalisation des activités du poste.

1 : Notions (permet une mise en œuvre élémentaire)

2 : Pratiques de base (permet la réalisation d'opérations variées et complexes)

3 : Maîtrise (permet la réalisation d'un objectif complexe)

4 : Expertise (permet de concevoir, de coordonner et de contrôler)

APTITUDES COMPORTEMENTALES

	Niveau 1			Niveau 2		
Degré	1	2	3	1	2	3
SIMULATION DOSIMÉTRIE TRAITEMENTS RADIOPROTECTION / SÉCURITÉ ASSURANCE QUALITÉ ORGANISATION DU TRAVAIL ENSEIGNEMENT / RECHERCHE / INFORMATION / COMMUNICATION						
Etre observateur et attentif		X				X
Etre capable de maîtriser ses émotions et de gérer son stress		X				X
Etre rigoureux, précis et méthodique			X			X
Savoir faire face aux incidents		X				X
Savoir faire face aux accidents		X				X
Etre capable de travailler au sein d'une équipe			X			X
Etre capable de synthèse	X					X
Etre capable de s'inscrire dans une démarche d'évolution		X				X
Savoir coopérer avec les services externes à l'unité ou à l'établissement	X					X
Etre respectueux des personnes			X			X
Etre à l'écoute			X			X
Respecter le droit des patients		X				X
Etre respectueux du matériel et / ou de l'environnement		X				X
Etre disponible et solidaire		X				X
Etre discret, pondéré dans ses actions			X			X
Savoir expliquer et transmettre les savoir	X					X
Savoir faire évoluer ses connaissances au regard des évolutions techniques et scientifiques		X				X

Glossaire:

Discret : être pondéré dans ses actions

Disponible et solidaire : accepte de changer de poste et/ou de remplacer un collègue si nécessaire ; aptitude à proposer de l'aide à un collègue si la charge de travail de celui-ci est très importante ; aptitude à modifier ses horaires si nécessaire.

NIVEAUX REQUIS :

Exprime le niveau de présence du savoir être mobilisé pour la réalisation des activités du poste.

1 : Faible : le savoir être est présent mais demande un effort important pour l'utiliser

2 : Moyen : le savoir être est présent et utilisé dans les situations habituelles rencontrées

3 : Fort : le savoir être est présent, reconnu et utilisé sans effort.