



Qu'est ce qu'un MERM ?

Rémi LUCIDARME MERM



Le MERM est un professionnel de santé, à la fois soignant et technicien, intervenant sur prescription médicale et sous la responsabilité d'un médecin spécialiste.

Domaines d'activité :

- imagerie médicale,
- médecine nucléaire,
- radiothérapie
- explorations fonctionnelles.

Activités réalisables : en autonomie, sans la présence obligatoire d'un médecin, avec un médecin en mesure d'intervenir à tout moment, en présence effective d'un médecin





Textes de références

1. Diplôme de Technicien Supérieur en Imagerie Médicale et Radiologie Thérapeutique

NIVEAU DE QUALIFICATION :	Niveau 6 (Licence)
CERTIFICATEUR :	Ministère de l'enseignement supérieur et de la recherche
VALIDEUR :	Universités
TEXTES DE RÉFÉRENCES :	Décret n° 2012-981 du 21 août 2012 Arrêté du 24 août 2012

2. Diplôme d'Etat manipulateur d'électroradiologie médicale

NIVEAU DE QUALIFICATION :	Niveau 6 (Licence)
CERTIFICATEUR :	Ministère des Affaires sociales et de la santé
VALIDEUR :	Direction régionale de la Jeunesse, des sports et de la cohésion sociale
TEXTES DE RÉFÉRENCES :	Arrêté du 14 juin 2012 (LMD) Arrêté du 3 mai 2013 modifiant l'arrêté du 14 juin 2012



LES FORMATIONS DANS L'EST

Lycée Jean Rostand Strasbourg DTS

IFMEM de Nancy DE

IFMEM de Colmar DE (depuis 2024)

IFMEM de Reims DE



RÔLES TECHNIQUES DU MERM

- Installation et positionnement du patient, conformément aux exigences de la technique utilisée, en tenant compte de son état clinique
- Vérification de la conformité et fonctionnement, et entretien courant du matériel confié
- Connaissance de chaque équipement utilisé, choix de celui-ci en fonction de la zone que l'on souhaite explorer
- Paramétrage et déclenchement de l'appareillage
- Traitement des images en 2D, 3D volumique, en mode cinétique sur des consoles de traitement d'images post acquisition
- Cotation des actes pour facturation et relevé dosimétrique d'irradiation par patient



RÔLES SOIGNANTS DU MERM

- Accueil et information du patient sur le déroulement de l'examen ou du traitement, y compris en phase pré-thérapeutique
- Vérification des biologies et des contre indications
- Identification des besoins du patient en rapport avec les techniques utilisées et selon la situation clinique
- Surveillance clinique du patient et continuité des soins durant les examens et traitements
- Préparation du matériel de ponction, de cathétérisme, d'injection, d'exploration et médico chirurgical. Pose de VVP
- Préparation médicamenteuse
- Réalisation des prélèvements de sang veineux

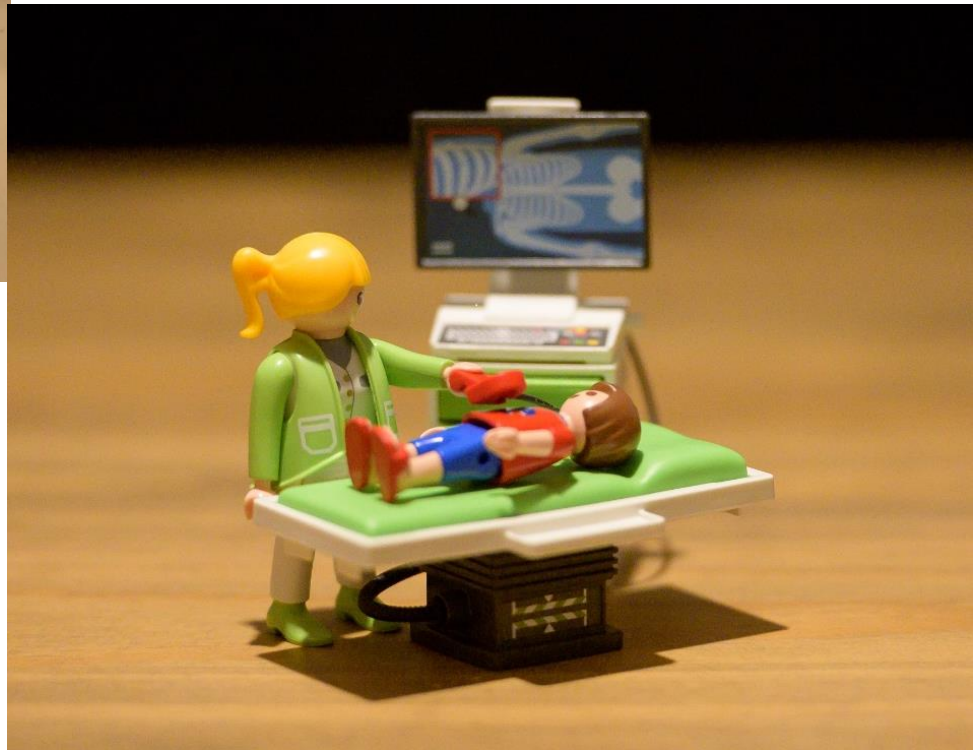
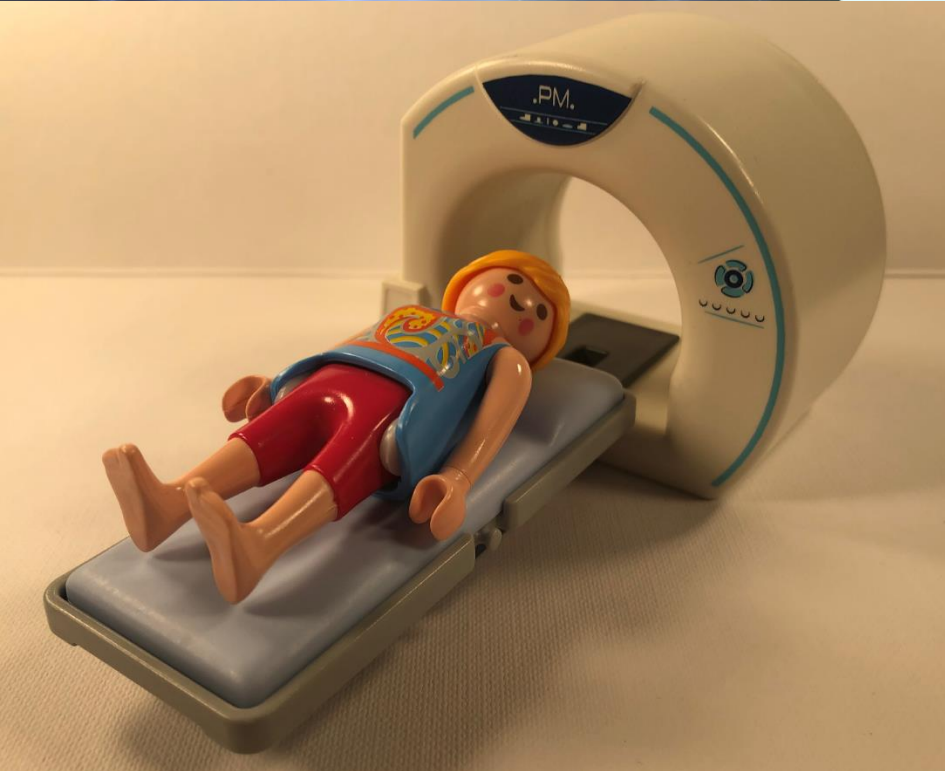


RÔLES SOIGNANTS DU MERM

- Réalisation, en cas d'urgence, des actes conservatoires nécessaires jusqu'à l'intervention du médecin
- Evaluation de la douleur et mise en œuvre des techniques de prévention, de soulagement et de traitement de la douleur
- Transmission écrite et orale aux professionnels de santé de toutes les informations relatives au déroulement des examens et traitements
- Traçabilité de la réalisation de l'examen ou du traitement
- Gestion des stocks et des déchets, y compris radioactifs
- Mise en œuvre des règles d'hygiène, de sécurité et de vigilances
- Mise en œuvre des règles de radioprotection pour les patients, le personnel, le public, l'environnement et lui-même
- Elaboration et application des protocoles de contrôle de qualité



LES TECHNIQUES D'IMAGERIE





LA RADIOLOGIE CONVENTIONNELLE

- ➔ Consiste à réaliser des images du corps humain en 2D, c'est une image de projection
- ➔ Utilisation d'un tube à Rayons X (rayonnements ionisants)
- ➔ A visée diagnostique



LA RADIOLOGIE CONVENTIONNELLE

Chaque OS du corps humain possède son incidence radiologique et des paramètres techniques qui lui sont propre.

Avec les nouvelles technologies et un peu de travail de la part du manip (des fois y'a pas le choix) la 3D devient accessible même en imagerie conventionnelle.

Très souvent utilisé pour les urgences.

Facile d'accès.

Irradiant peu (mais pas ZERO il ne faut pas abuser des RX).



LE SCANNER

➔ L'image est obtenue grâce à des rayons X qui traversent le patient. Ils sont émis par un tube radiogène et par réceptionnés par des détecteurs.

➔ C'est une imagerie de coupe, en 3D.

➔ Certains scanners nécessitent une injection de produit de contraste iodé.

➔ Le MERM réalise l'examen et le radiologue interprète les images.

➔ Contre indications en Imagerie conventionnelle :

- Allergie aux produits de contraste iodés
- Insuffisance rénale aigüe (clairance $< 30 \text{ ml/min}$)
- Grossesse





L'IRM

→ L'image est obtenue grâce à l'excitation magnétique des protons présent dans les molécules d'eau. Le corps humain est composé à 80 % d'eau.

→ Une exploration IRM peut nécessiter une injections de produit de contraste non iodé : le gadolinium





L'ECHOGRAPHIE

- ➔ L'image est réalisée à partir d'ondes ultra sonores.
- ➔ Cet examen est réalisé le plus souvent par un radiologue.
- ➔ C'est un examen dynamique
- ➔ Certains examens échographiques peuvent être réalisé par des MERM ou des infirmiers (ières) IPA
- ➔ La vessie doit souvent être pleine
Examen se réalisant le plus souvent à jeun





L'IMAGERIE INTERVENTIONNELLE

Interventionnelle regroupe: cardiologie inter, vasculaire inter, neuro inter.

Dans chacune de ces disciplines le MERM travail en collaboration avec soit des cardiologues, chirurgiens mais surtout des radiologues interventionnelle. ET DES IDE, anesthésistes

Filière AVC thrombolyse thrombectomie – URG IRM NEURO inter

Différent type de salle : Monoplan (une source de RX) / Biplan (Deux sources)

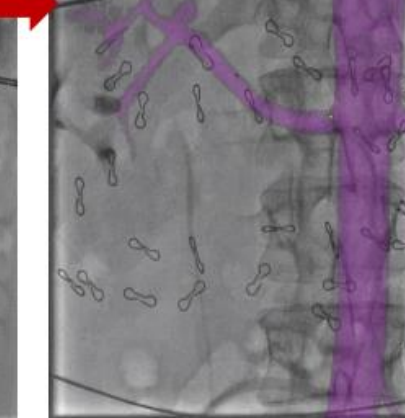
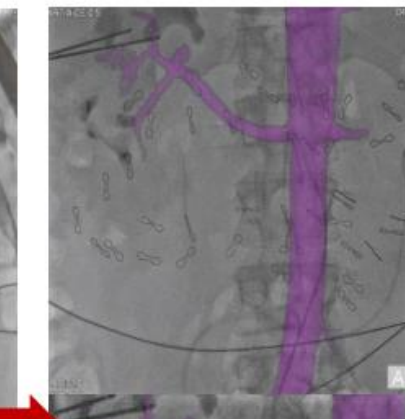
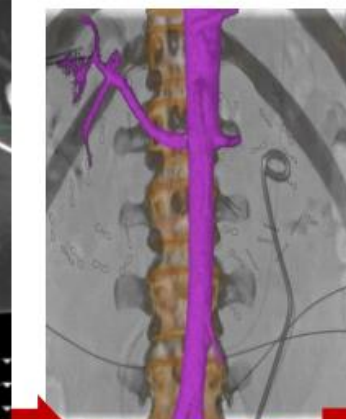
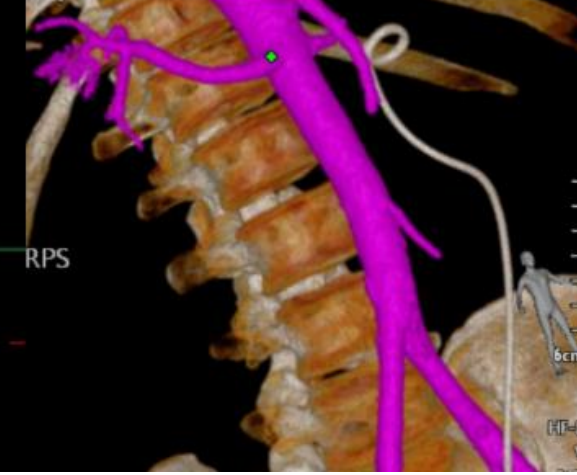
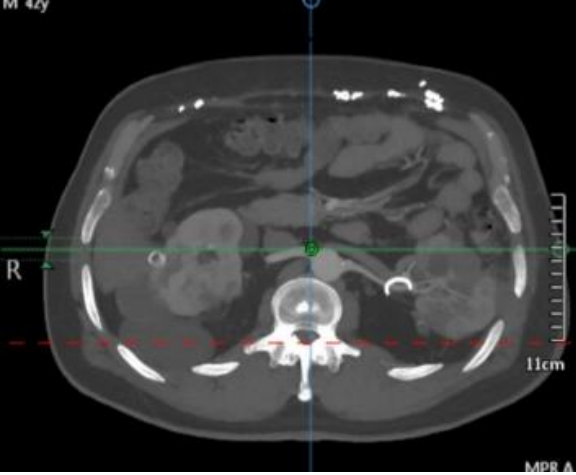
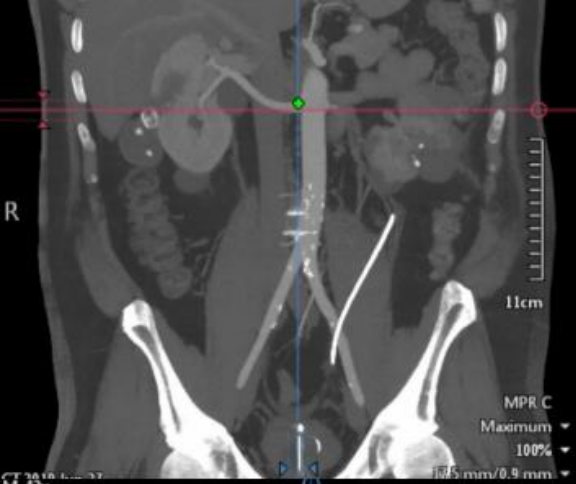
Couplé ou non avec le scanner / IRM

Il existe aussi le DU d'imagerie interventionnelle équivalent à ce que ferait un/une IBODE mais en imagerie.

Une salle interventionnelle d'imagerie est un BLOC OPERATOIRE norme ISO / Checklist etc...









SURVEILLANCE POST-EXAMEN D'IMAGERIE

- ➔ La plupart des examens de radiologie ne nécessitent pas de surveillance post examen.
- ➔ La surveillance concerne les patients ayant bénéficié d'un examen radiologique injecté (produit de contraste iodé). Dans ce cas, il faudra surveiller :
 - **Les éventuelles réactions allergiques (jusqu'à 48 h après l'examen)**
 - **La fonction rénale**
- ➔ Les examens interventionnels font l'objet d'une surveillance médicale et paramédicale spécifique (point de ponction par ex).



LA MEDECINE NUCLEAIRE

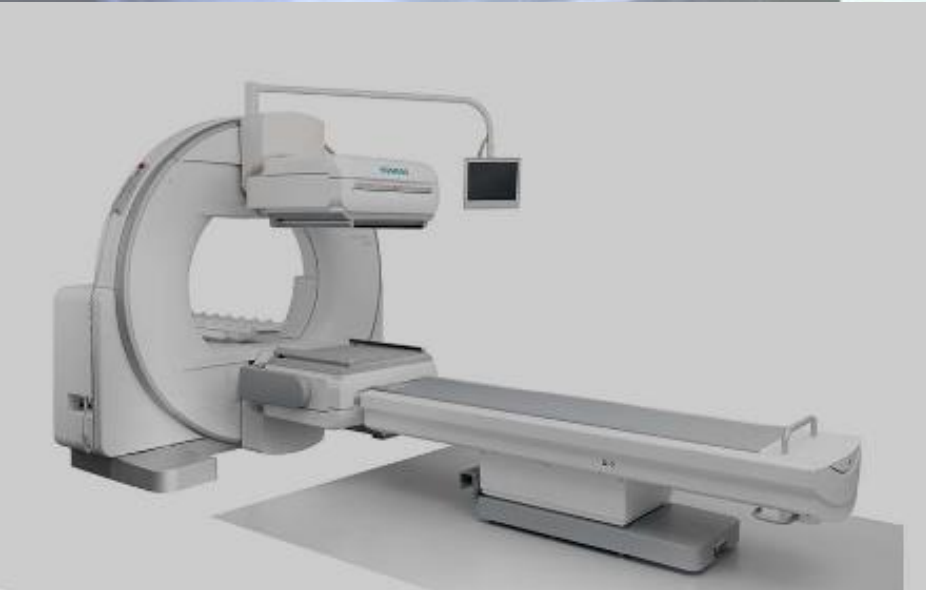
La médecine nucléaire est une technique d'imagerie permettant l'acquisition d'images plus physiologiques qu'anatomiques.

En médecine nucléaire, la source de rayonnement pour produire les images est un produit radioactif qui sera injecté dans le patient.

Ce produit se caractérise par la nature de son rayonnement (γ , α , X) et sa demi-vie (durée au bout de laquelle il a perdu la moitié de sa radioactivité)



Attention aux moyens de protection du personnel, de l'entourage (en particulier les enfants et femme enceinte) et à l'élimination des urines.



Gamma caméra





LA RADIOTHERAPIE

- ➔ La radiothérapie a pour but de traiter les pathologies cancéreuses.
- ➔ Le rôle du MERM est de garantir la bonne délivrance du traitement de radiothérapie externe au patient

