



**SAINT
VINCENT
DE PAUL**

Un parcours de réussite

**Une formation
DTS IMRT
Un métier
Manipulateur
d'électroradiologie
médicale**



Manip Radio ?



Avant tout un **soignant**

Professionnel de santé travaillant sur prescription médicale

Personnel paramédical médico-technique

Réalise

- des **examens** :

> imagerie médicale (radiologie conventionnelle, scanner, IRM, imagerie interventionnelle)

> médecine nucléaire (scintigraphie, tomographie par émission de positon, etc.)

- des **explorations fonctionnelles**



Met en œuvre les **traitements en radiothérapie**.

En France pas d'exercice libéral

Les manipulateurs d'électroradiologie médicale = **salariés**

Établissements de santé (hôpitaux, cliniques, etc.)

Centres ou cabinets d'imagerie privés

Profession réglementée définie par le Code de la santé publique

Travail sous la responsabilité d'un médecin radiologue

Ses fonctions

Répondre aux besoins du patient

soins relationnels (accueil, explications et informations, recueil de consentement, écoute, surveillance, etc.)

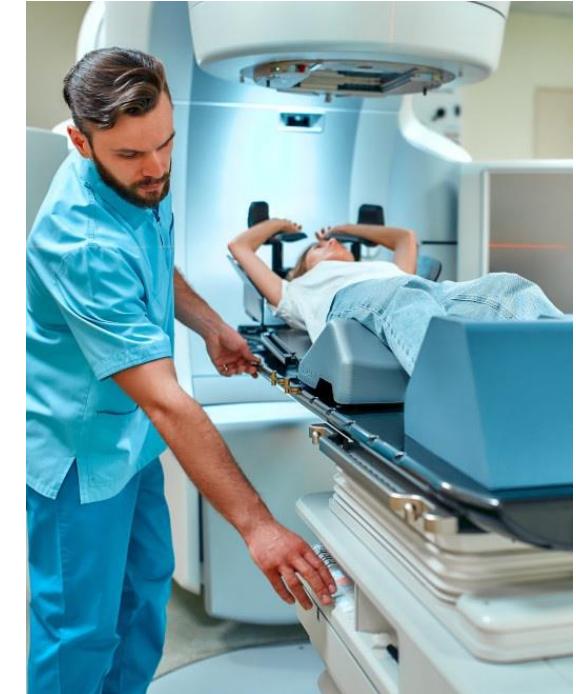
soins techniques (injection de produits médicamenteux, paramétrage et déclenchement des appareils, etc.)

Cela lui confère un double aspect
soignant / technique



En imagerie médicale :

- Acquisition des images (radiologie de projection, scanographie, IRM, médecine nucléaire)
- Traitement des images ou des données avant de les transmettre au médecin.
- Assiste le médecin lors de certaines interventions (ponction, cathétérisme, bloc opératoire, épreuves d'efforts, etc.)



En radiothérapie :

- Intervient à chaque phase de préparation du traitement (simulation, explication du traitement, dosimétrie, etc.)
- Réalise les irradiations thérapeutiques conformément au plan de traitement



En explorations fonctionnelles :

- Procède au recueil et au traitement des signaux dans les diverses explorations (ECG, EMG, ...)



Ses qualités

Le double aspect soignant / technique nécessite :

- Des qualités humaines et relationnelles
- Un sens aigu des responsabilités
- Des facultés d'adaptation
- Un esprit scientifique
- Une rigueur méthodologique

Devenir manipulateur

Formation initiale : DTS IMRT

Le Diplôme de Technicien Supérieur en IMRT
dans des lycées - Ministère de Éducation Nationale

3 années de formation
60 semaines au lycée
60 semaines en stage

Reconnaissance du grade licence (180 ECTS)

Formation théorique au lycée : 60 semaines

Formation clinique en stage (hôpitaux, cliniques, centres radio privés) : 60 semaines

6 semestres (35 h semaine – 1 800 h)

- 1^{ère} année : 26 semaines de cours - *14 semaines de stage*
- 2^{ème} année : 20 semaines de cours - *20 semaines de stage*
- 3^{ème} année : 14 semaines de cours - *26 semaines de stage*

Présence en cours, TD et stages
OBLIGATOIRE

Six blocs de matières

- 1 -Sciences humaines, sociales et droit
- 2 -Sciences de la matière et de la vie, sciences médicales
- 3- Sciences et techniques, fondements et méthodes en imagerie médicale diagnostique et thérapeutique, radiothérapie et explorations fonctionnelles
- 4 - Sciences et techniques, interventions en imagerie médicale diagnostique et thérapeutique, radiothérapie et explorations Fonctionnelles
- 5 - Outils et méthodes de travail
- 6 - Intégration des savoirs et posture professionnelle



Plus de 60 UE

Psychologie, Sociologie, Anthropologie
Santé publique et économie de la santé
Législation, éthique, déontologie
Anatomie
Physiologie, sémiologie
Oncologie
Physique fondamentale
Physique appliquée
Pharmacologie
Radiobiologie Radioprotection
Concepts et techniques de soins
Techniques de soins



Toutes les spécialités de l'imagerie

radiologie

scanner

IRM

Radiothérapie

Médecine Nucléaire

...



Anglais (Seule UE présente sur les 6 semestres)

Initiation à la recherche

Démarche qualité et gestion des risques

Gestion des données et images

Mémoire de fin d'étude

...



Première année



Semestre 1		ECTS
UE1.1.S1	Psychologie, sociologie, anthropologie	1
UE2.1	Anatomie générale et des membres	2
UE2.4	Biologie cellulaire et moléculaire	1
UE2.5	Physiologie générale, physiologie, sémiologie et pathologie ostéo articulaire	2
UE2.11	Physique fondamentale	2
UE3.1	Physique appliquée : Introduction aux techniques d'imagerie et numérisation	2
UE3.2	Physique appliquée et technologie en imagerie radiologique	3
UE3.8	Radiobiologie, Radioprotection : principes fondamentaux	3
UE3.10	Hygiène et prévention des infections	2
UE3.11	Concepts de soins et raisonnement clinique	1
UE4.1 S1	Techniques de soins	2
UE4.4.S1	Explorations radiologiques de projection	2
UE5.1	Langue vivante (Anglais)	1
UE 6.7	Stages	6
		30

Compensation : 2.1 & 2.5, 3.1 & 3.2, 3.10 & 3.11

Semestre 2		ECTS
UE1.2	Santé publique et économie de la santé	2
UE1.3	Législation, éthique, déontologie	2
UE2.2	Anatomie du tronc (thorax, abdomen et pelvis)	2
UE2.6	Physiologie, sémiologie et Pathologie digestives et uro-néphrologiques	2
UE3.4	Physique appliquée et technologie en médecine nucléaire et radiothérapie interne vectorisée	2
UE3.6	Physique appliquée et technologie en radiothérapie	2
UE3.9	Pharmacologie générale et les médicaments diagnostiques et radiopharmaceutiques	2
UE4.1 S2	Techniques de soins	1
UE4.3	Gestes et soins d'urgences	1
UE4.4.S2	Explorations radiologiques de projection	2
UE5.1	Langue vivante (Anglais)	1
UE5.2	Méthode de travail et techniques de l'information et de la communication	2
UE6.1	Evaluation de la situation clinique	1
UE 6.7	Stages	8
		30

Compensation : 1.2 & 1.3, 2.2 & 2.6, 3.4 & 3.6

Deuxième année



Semestre 3		ECTS
UE1.1.S3-	Psychologie, pédagogie, sociologie, anthropologie	2
UE2.3-	Anatomie de la tête, du cou et du système nerveux central	3
UE2.7-	Physiologie, sémiologie et pathologies vasculaires, cardiaques, respiratoires, ORL	2
UE2.10	Oncologie	1
UE3.3-	Physique appliquée et technologie en remnographie	2
UE4.2-	Relation de soin et communication avec la personne soignée	2
UE4.5.S3-	Explorations scanographiques	2
UE4.8-	Introduction à la radiothérapie et dosimétrie	2
UE4.10.S3	Explorations et traitements en médecine nucléaire	2
UE5.1-	Langue vivante (Anglais)	1
UE6.2.S3-	Mise en œuvre d'une exploration d'imagerie radiologique et de médecine nucléaire	3
UE6.7-	Stages	8
		30

Compensation : 2.3 & 2.7

Semestre 4		ECTS
UE2.8-	Physiologie, sémiologie et pathologie du système nerveux central et périphérique, psychiatrie	2
UE2.9-	Physiologie, sémiologie et pathologie endocriniennes et de la reproduction, gynécologie et obstétrique	2
UE3.5-	Physique appliquée et technologie en ultrasonographie et en explorations électrophysiologiques	1
UE4.5.S4-	Explorations scanographiques	1
UE4.6.S4-	Explorations en remnographie	2
UE4.9.S4-	Radiothérapie externe et curiethérapie	2
UE4.11-	Explorations d'électrophysiologie et ultrasonores	2
UE5.1-	Langue vivante (Anglais)	1
UE5.3-	Initiation à la recherche	2
UE6.2.S4-	Mise en œuvre d'explorations en remnographie et de séances de radiothérapie	3
UE6.7-	Stages	12
		30

Compensation : 2.8 & 2.9

Troisième année

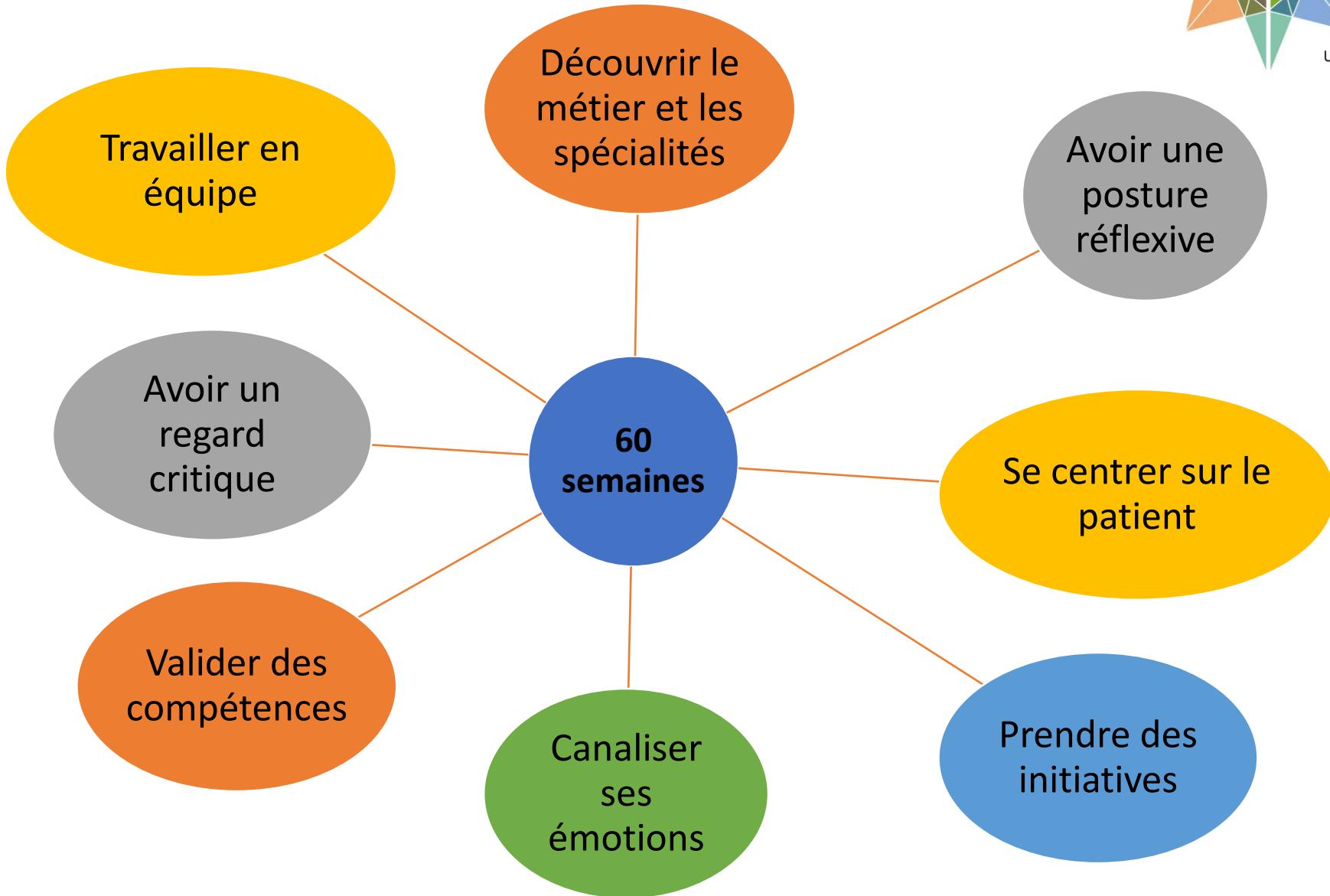


Semestre 5		ECTS
UE3.7	Réseaux d'images et de données	1
UE4.6.S5	Explorations en remnographie	2
UE4.9.S5	Radiothérapie externe et curiethérapie	2
UE4.10.S5	Explorations et traitements en médecine nucléaire	2
UE4.12	Spécificités de la prise en charge du nouveau né et de l'enfant en explorations radiologiques et remnographiques	1
UE4.13	Démarche qualité et gestion des risques	2
UE4.15	Radioprotection des patients, des travailleurs, du public	2
UE5.1	Langue vivante (Anglais)	1
UE 6.2.S5	Mise en œuvre d'explorations d'imagerie et de séances de radiothérapie	3
UE 6.3	Gestion de données et images	2
UE 6.7	Stages	12
		30

Semestre 6		ECTS
UE4.7	Imagerie vasculaire et interventionnelle	3
UE4.14	Organisation de l'activité et interprofessionalité	1
UE5.1	Langue vivante (Anglais)	1
UE 6.4	Encadrement des étudiants et professionnels en formation, pédagogie.	2
UE 6.5	Organisation du travail, analyse des pratiques et recherche professionnelle	8
UE 6.6	Optionnelle : mise en œuvre d'interventions en fonction du projet professionnel	1
UE 6.7	Stages	14
		30

JURY

Des stages pour



Des règles de passage strictes

Commission d'Attribution des Crédits

En fin de 1^{ère} année

- 60 crédits = toutes les UE validées (avoir au moins 10/20 à chaque UE ou compensation) + tous les stages validés :
 - **Passage en 2^{ème} année de plein droit**
- Entre 48 et 59 crédits
 - **Passage ou redoublement**
- Moins de 48 crédits : Redoublement ou exclusion de la formation
 - **Redoublement ou exclusion de la formation**

Le chef d'établissement après avis de la commission pédagogique prononce sa décision.

En fin de 2^{ème} année

- 120 crédits → **Passage en 3^{ème} année de plein droit**
- Entre 108 et 119 crédits → **Passage ou redoublement**
- Moins de 108 crédits → **Redoublement ou exclusion de la formation**

Un seul redoublement sur les 3 ans sauf cas de force majeure

Pas de passage en 3^{ème} année si 1 UE ou plus de 1^{ère} année non validée

Des règles de passage strictes

En fin de 3^{ème} année, un Jury décide de l'attribution ou non du Diplôme de Technicien Supérieur en Imagerie Médicale et Radiologie Thérapeutique et du grade de Licence

Le Jury

Président : un Radiologue, chef de service et enseignant à la Faculté de Médecine (PU-PH)

Autres membres : Le chef d'établissement, un inspecteur de l'Education Nationale, un représentant de l'ARS, un radiologue, un Manip radio, des enseignants du DTS

L'étudiant(e) est diplômé(e) si :

- Toutes les UE sont validés
- Tous les stages sont validés et si toutes les compétences de stage sont acquises
- Tous les actes du référentiel métier été effectués

Formation en apprentissage

- En **2ème et 3ème année** il est possible de signer un contrat d'apprentissage avec un établissement de santé.
- Le nombre de **places est limité**
- Le **dossier doit être validé** par l'école, l'établissement d'accueil et le CERFAH.
- L'étudiant devient alors **salarié** de l'établissement de santé (5 semaines de congés payés)

Tous les cours et tous les stages restent obligatoires

Une fois diplômé(e)



Travail dans une structure privée ou publique

Poursuite d'études en Master

 Radioprotection

 Radiophysique

 Qualité

A ce jour beaucoup d'opportunités d'emploi !

Évolution professionnelle

Des perspectives d'évolution
après quelques années de travail en tant que Manip Radio

- Manipulateur spécialisé en échographie
- Manipulateur spécialisé en imagerie interventionnelle
- Cadre de Santé
- Directeur des soins