

INSTITUT DE FORMATION DES MANIPULATEURS D'ELECTRORADIOLOGIE  
MEDICALE (IFMEM) DE GRENOBLE



---

**PROJET  
POUR LA FORMATION  
des Manipulateurs  
d'Electroradiologie Médicale  
du CHU Grenoble Alpes**

---

Année 2021-2022

Directrice	Sandra MICHELLAND
Formateurs enseignants	Samy KASSAMA Sandra MICHELLAND Josiane RAJAT Fabienne ROUCHOUZE
Secrétaires	Marie-France MARTINEZ Elodie DOUCHEZ

Localisation géographique : IFMEM-IFPS - 175 avenue centrale - 38400 Saint Martin d'Hères  
Adresse postale : CHU Grenoble Alpes - CS 10217 - 38043 Grenoble cedex 9

☎ 04.57.04.12.84 – mail : [SecretariatIFMEM@chu-grenoble.fr](mailto:SecretariatIFMEM@chu-grenoble.fr)

## Sommaire

1	Avant- propos.....	2
2	Présentation de l'IFMEM.....	4
2.1	Situation géographique.....	4
2.2	Gestion administrative .....	3
2.3	Financement .....	4
2.4	Acteurs de la formation .....	3
2.5	Autres activités de l'IFMEM.....	5
2.6	Présentation des promotions 2021-22.....	5
2.7	Frais de formation .....	8
2.8	Prestations offertes à la vie étudiante .....	9
3	Contextes de la formation.....	9
3.1	Cadre législatif et réglementaire.....	9
3.2	Contexte sanitaire et social .....	10
3.3	Contexte institutionnel .....	11
3.4	Un métier en évolution.....	11
4	Valeurs et les finalités de la formation .....	12
4.1	Les valeurs de l'IFMEM .....	13
4.2	Accompagner le processus de professionnalisation .....	13
4.3	Acquérir les compétences du métier.....	13
4.4	Développer une identité professionnelle.....	15
4.5	De l'autoévaluation à l'autoformation .....	15
5	Choix pédagogiques .....	16
5.1	Les unités d'enseignement (UE et UI) .....	16
5.2	La formation clinique en stage.....	17
5.2.1	La gestion et l'organisation des stages .....	17
5.2.2	La validation des stages .....	18
5.2.3	La qualification et l'agrément des stages .....	19
5.3	L'alternance.....	19
5.4	Liens entre la formation et les besoins du terrain.....	20
5.5	L'accompagnement pédagogique .....	20
5.5.1	Les principes du suivi pédagogique .....	20
5.5.2	L'accompagnement spécifique .....	21
5.5.3	La stratégie de prévention des ruptures de parcours.....	22
6	Stratégie de développement de l'offre numérique.....	22
7	Evaluation du projet pédagogique .....	23

Annexe 1: liste des lieux de stage

Annexe 2: tableau de l'alternance stage/cours

Annexe 3: modalités de contrôle des connaissances et des compétences (MCCC) par semestre

# 1. Avant- propos

## Un contexte mouvant.

Les multiples mutations de la société qu'elles soient démographiques, organisationnelles, économiques ou technologiques, ont engendré des transformations profondes de notre système de santé. Les professionnels de santé doivent faire face à ces transformations, à l'évolution des besoins et de l'organisation du système de santé. Ces bouleversements imposent aussi une évolution des formations et les défis auxquels elles devront faire face sont considérables.

## L'interprofessionnalité en formation

Dans de nombreuses situations de soin, les professionnels de santé de différentes filières doivent travailler ensemble en complémentarité. La collaboration interprofessionnelle suppose la connaissance du champ de pratiques de chacun ainsi que la reconnaissance des compétences respectives. En outre, les savoirs théoriques et les savoir-faire s'avèrent insuffisants lorsqu'il s'agit de se coordonner pour gérer ensemble une situation-problème car les enjeux vont bien au-delà des gestes techniques. Il s'agit, en fait, de s'adapter à chaque fois à un contexte inédit mettant en jeu les compétences spécifiques du « savoir travailler ensemble ». La coopération interprofessionnelle permet la multiplicité des regards afin de garantir le juste soin apporté à chaque patient.

Le regroupement de 10 formations paramédicales et médicales au sein d'un même bâtiment permet de développer des séquences d'enseignement interfilières afin que les étudiants aient une meilleure connaissance des différents métiers de la santé dès la formation initiale et développent des compétences collaboratives au service d'une meilleure coopération. Il est aussi probable que cette nouvelle topographie des formations favorisera à plus long terme une modification des représentations de chacun et une acquisition d'une culture commune. A ce titre, il est important de créer de multiples occasions, tout au long de la formation des futurs professionnels de santé, de mieux connaître le domaine de responsabilité de l'autre, ses contraintes, ses difficultés pour mieux communiquer et mieux se comprendre.

## De nouvelles perspectives

Dans le cadre du Décret n° 2020-553 du 11 mai 2020<sup>1</sup>, nous travaillons actuellement sur un projet d'expérimentation qui consiste à adosser le diplôme d'état MER à un parcours sciences en électroradiologie médicale de la mention de licence Sciences pour la santé de l'UGA. Ce nouveau dispositif sera mis en œuvre dès la rentrée 2021 et s'accompagnera d'une adaptation de la maquette de formation dans un second temps (rentrée 2022).

Les ambitions visées par ce projet sont principalement :

- Une meilleure attractivité de la formation MERM en permettant aux étudiants de capitaliser les acquis et en offrant des réorientations facilitées en cours de parcours. L'accès

---

<sup>1</sup> relatif à l'expérimentation des modalités permettant le renforcement des échanges entre les formations de santé, la mise en place d'enseignements communs et l'accès à la formation par la recherche

## **Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale**

à ce parcours sera aussi facilité pour les étudiants ayant d'autres parcours universitaires avec une option santé.

- Une augmentation de la réussite des étudiants grâce à l'augmentation sensible du champ des possibles en terme de réorientation qui contribuera à une amélioration notable de cette dimension.
- Le lien formation-recherche sera développé, notamment en permettant aux étudiants d'intégrer un socle de base nécessaire à la poursuite d'études dans plusieurs champs disciplinaires (SHS ou sciences médicales).
- Plus d'inclusion au parcours avec mise en place d'un dispositif d'accompagnement de type « oui si » est à prévoir pour la rentrée 2022.

## **2. Présentation de l'IFMEM**

### **2.1 Situation géographique**

L'IFMEM a ouvert ses portes en septembre 1967. Il a été, pendant de très nombreuses années, situé sur le site des Ecoles Hospitalières de l'Hôpital Sud à Echirolles. Il est, depuis juin 2019, intégré à l'Institut de Formation des Professionnels de Santé (IFPS), situé sur le site du campus de Saint Martin d'Hères.

### **2.2 Gestion administrative**

L'Institut de Formation de Manipulateurs est rattaché au Centre Hospitalier Universitaire de Grenoble Alpes et plus particulièrement au pôle formation qui en assure la gestion administrative. Il est sous la tutelle du Ministère des Affaires Sociales et de la Santé avec comme interlocuteurs l'Agence Régionale de Santé (ARS) et la DREETS ((Directions régionales de l'économie, de l'emploi, du travail et des solidarités).

### **2.3 Financement**

L'IFMEM est un institut public dont le budget comprend des recettes provenant des frais d'inscription. En application de la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales, la Région Auvergne-Rhône-Alpes participe au financement de l'IFMEM, sous la forme du versement d'une subvention d'équilibre, allouée au budget annexe géré par le CHUGA.

### **2.4 Acteurs de la formation**

#### **Direction**

- ✦ Sandra MICHELLAND : Chargée de direction, agréée par la Région, filière médico-technique. Elle est responsable :
  - ✦ de l'admission des étudiants.

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

- ✧ de la conception du projet pour la formation.
- ✧ de l'enseignement, de l'organisation et du contrôle des formations dispensées.
- ✧ de l'organisation des stages.
- ✧ de l'animation et de l'encadrement de l'équipe pédagogique et enseignante.
- ✧ du fonctionnement de l'institut et de sa gestion budgétaire.
- ✧ des relations avec l'extérieur.

Elle a un rôle pédagogique auprès des étudiants. Des rencontres sur rendez-vous ont pour but d'échanger sur le projet professionnel et le parcours de formation de chaque étudiant.

### Administration et logistique

- ✧ Marie-France MARTINEZ : Adjoint administratif (1 ETP)
- Elodie DOUCHEZ (0.5 ETP)

Elles ont pour missions :

- ✧ le secrétariat de l'IFCS
- ✧ la gestion administrative de la scolarité des étudiants.
- ✧ la gestion des inscriptions.
- ✧ la régie de recettes de l'IFMEM
- ✧ la gestion logistique de l'IFMEM : commande, réception, réparation
- ✧ la gestion du logiciel de la scolarité
- ✧ l'édition des documents de stage des étudiants
- ✧ la préparation des documents relatifs aux partiels
- ✧ le classement des dossiers scolaires et des documents relatifs aux partiels

### Pédagogie

L'équipe est composée d'enseignants-formateurs permanents :

- ✧ Samy KASSAMA, cadre de santé, MER
- ✧ Sandra MICHELLAND, FF cadre supérieur de santé, MER
- ✧ Josiane RAJAT, cadre de santé, MER
- ✧ Fabienne ROUCHOUZE, cadre de santé, MER

L'équipe est co-responsable de la conception et de la mise en œuvre du projet pédagogique. Elle intervient auprès de l'ensemble des étudiants, enseigne et évalue, apporte des ressources pédagogiques et un accompagnement individualisé.

L'équipe est assistée par un conseiller Scientifique:

- ✧ Jean-Philippe VUILLEZ, PU-PH

De nombreux intervenants, professionnels et/ou universitaires de différents secteurs assurent des enseignements dans leur domaine d'expertise en cohérence avec le projet pédagogique. Ils participent à l'animation de TD, à l'évaluation et la direction des mémoires.

Les responsables et les tuteurs de stage sont des partenaires de formation.

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiogie Médicale

### Documentation

Les étudiants ont accès à une diversité de fonds documentaires, à visée professionnelle et disciplinaire, pour développer la réflexion, enrichir les connaissances et concourir à la réalisation des travaux demandés.

- ✧ BU Médecine et Pharmacie de l'Université de Grenoble Alpes qui dispose d'un fond documentaire spécifique pour les MER.
- ✧ Autres BU de l'UGA accessibles

## 2.5 Autres activités de l'IFMEM

### Formation continue

L'IFMEM est habilité à réaliser des missions de formation continue et d'adaptation à l'emploi des professionnels de l'encadrement.

### Coopérations

L'institut participe à la vie institutionnelle de l'établissement support (CHUGA)

- ✧ Commission de recherche paramédicale
- ✧ CSIRMT
- ✧ Réunions d'encadrement supérieur Inter PAM
- ✧ Réunions d'encadrement de proximité du CHUGA
- ✧ Astreinte de la direction des soins

### Participation aux manifestations du Comité d'Harmonisation des Centres de Formation MERM (CHCFMERM)

- ✧ Journées pédagogiques organisées chaque année par un centre de formation différent
- ✧ Assemblée générale une fois par an
- ✧ Commissions DE- DTS et Séance plénière aux JFR en octobre de chaque année à PARIS

### Information sur la formation et promotion de la profession :

- ✧ Participation aux différents temps d'information de l'UGA (JDL, JELU, réorientations des étudiants en médecine...)
- ✧ Interventions dans les lycées, les forums métiers.

## 2.6 Présentation des promotions (2021-22)

### ✧ Première année

La promotion est composée de 36 étudiants dont 34 nouveaux entrants (33 issus de Parcoursup et 1 reconversion professionnelle), 1 redoublant et 1 réintégration de la promotion 2019-22.  
La moyenne d'âge est de 20 ans.

**Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique  
Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale**

**Composition de la promotion 2021-24 :** 27 femmes et 9 hommes

**26 étudiants titulaires d'une mention au baccalauréat.**

Type de baccalauréat	Effectifs
Général options scientifiques	<b>32</b>
ST2S	<b>4</b>

Parcours post bac	Effectifs
PACES	<b>17</b>
Autres facultés	<b>6</b>
Autres études supérieures	<b>2</b>
Emploi salarié	<b>2</b>

**Départements d'origine**

Région AURA (31)		Autres (5)		
Drôme: <b>7</b>	Savoie : <b>2</b>	Hautes Alpes <b>1</b>	Haute Garonne <b>1</b>	
Isère <b>13</b>	Haute Savoie : <b>5</b>	Gard <b>1</b>	Var <b>1</b>	
Ardèche <b>1</b>	Ain <b>2</b>	Guadeloupe <b>1</b>		

**✧ Deuxième année**

Depuis la rentrée en 2020, 8 étudiants ont interrompu ou démissionné au cours de la première A l'issue de la commission d'attribution des crédits (CAC) du 25 août 2021, le jury a prononcé 2 exclusions et une demande de redoublement sera étudiée par la section pédagogique en novembre 2021. Trois étudiantes de la promotion 2019-2022, 2 redoublantes et 1 réintégration ont rejoint la promotion 2020-2023. Il reste 24 étudiants sur les 32 nouveaux entrants de la rentrée 2020.

L'effectif à la rentrée 2021 est de 27 étudiants.

**Composition de la promotion 2020-2023 :** 21 femmes et 6 hommes

Recrutement	Effectifs
Parcoursup promotion 2020-2023	<b>23</b>
Parcoursup promotion 2019-2022 (redoublement de 1 <sup>ère</sup> année)	<b>1</b>
Parcoursup promotion 2019-2022 (redoublement de 2 <sup>ème</sup> année)	<b>2</b>
Parcoursup promotion 2019-2022 (réintégration)	<b>1</b>

Type de baccalauréat	Effectifs
Séries S	<b>21</b>
ST2S	<b>5</b>
STL	<b>1</b>

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

### ✧ Troisième année

A l'issue de la commission d'attribution des crédits (CAC) du 25 août 2021, le jury a prononcé 2 redoublements.

Cette promotion comprenait 38 étudiants à la rentrée 2019 puis 31 étudiants à la rentrée 2020. L'effectif à la rentrée 2021 est de 29 étudiants.

**Composition de la promotion 2019-22 : 27 femmes et 2 hommes**

Recrutement	Effectifs
Parcoursup promotion 2019-2022	<b>24</b>
Parcoursup promotion 2018-2021 (redoublement de 1 <sup>ère</sup> année)	<b>3</b>
Parcoursup promotion 2017-2020 (redoublement 1A+ césure)	<b>1</b>
Parcoursup promotion 2018-2021 (redoublement de 2 <sup>ème</sup> année)	<b>1</b>

Type de baccalauréat	Effectifs
Séries S	<b>13</b>
ST2S	<b>14</b>
STL	<b>1</b>
L1	<b>1</b>

## 2.7 Frais de formation

### Frais pédagogiques

Droits universitaires de 170 euros pour l'inscription à la licence en santé parcours en électroradiologie médicale

Droits d'inscription de 170 euros pour le Diplôme d'Etat de Manipulateur en Electroradiologie Médicale.

**CVEC** : 92 euros pris en charge par l'étudiant.

Tarifs de scolarité à compter de la rentrée 2021 : 6936 euros pour les étudiants en promotion professionnelle du CHUGA et 7466 euros pour les étudiants en reconversion professionnelle avec une prise en charge par un autre financeur (frais de sélection par entretien 138 euros).

### Tenues professionnelles

Pour la rentrée 2021, un trousseau de 3 tenues est fourni par le conseil régional aux nouveaux arrivants. Le CHUGA a fourni un trousseau de 3 tenues pour les étudiants de L2 et L3. De nombreux terrains de stage du secteur public proposent des tenues anonymisées.



## **2.8 Prestations offertes à la vie étudiante**

- ✘ Restauration : self du personnel hospitalier nord et sud, restaurants universitaires du campus
- ✘ Wifi, plateforme d'enseignement à distance
- ✘ BU UGA
- ✘ Vie associative BDE géré par les étudiants en 2ème année avec un local mis à disposition
- ✘ Salle de détente commune avec les autres instituts (distributeur de boissons chaudes, froides et denrées alimentaires)
- ✘ Salles de travail à disposition chaque jour
- ✘ Deux salles informatiques équipées (2\*16 postes informatiques)

## **3. Contextes de la formation**

### **3.1 Cadre législatif et réglementaire**

L'IFMEM en tant qu'institut de formation du secteur public s'intègre dans un contexte constitutionnel, législatif et réglementaire sur lequel il s'appuie.

- ✘ Arrêté du 17 avril 2018 modifiant l'arrêté du 21 avril 2007 relatif aux conditions de fonctionnement des instituts de formation paramédicaux
- ✘ Codes de la santé publique et de la sécurité sociale (4ème partie, livre III, titre V, articles L 4351-1 à L 4351-13)
- ✘ Décret 67-540 et 90-705 : portant sur la création du diplôme d'état de Manipulateur d'Electroradiologie Médicale.
- ✘ Décret 84-710 : fixant les catégories de personnes habilitées à effectuer certains actes d'électroradiologie médicale.
- ✘ Décret n° 2016-1672 du 5 décembre 2016 relatif aux actes et activités réalisés par les manipulateurs d'électroradiologie médicale
- ✘ Loi n° 2002-303 du 4 mars 2002 relative aux droits des malades et à la qualité du système de santé.
- ✘ Loi n°2009-879 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires du 21 juillet 2009
- ✘ Loi n°2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé

**En ce qui concerne la formation des MER :**

- ✘ Circulaire DHOS/P 2 n° 2003-376 du 28 juillet 2003 relative aux indemnités de stage versées aux étudiants manipulateurs d'électroradiologie médicale préparant le diplôme d'Etat de manipulateur d'électroradiologie médicale (DEMERM) et le diplôme de technicien supérieur (DTS)

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

- ✦ Arrêté du 31 août 2004 relatif aux dispenses susceptibles d'être accordées aux candidats titulaires d'un diplôme extracommunautaire de manipulateur d'électroradiologie médicale sollicitant l'exercice de la profession en France en vue de la préparation du diplôme d'Etat de manipulateur d'électroradiologie médicale
- ✦ Arrêté du 31 juillet 2009 relatif aux autorisations des instituts de formation préparant aux diplômes d'infirmier, infirmier de bloc opératoire, infirmier anesthésiste, puéricultrice, masseur-kinésithérapeute, pédicure-podologue, ergothérapeute, manipulateur d'électroradiologie médicale, aide-soignant, auxiliaire de puériculture, ambulancier, technicien de laboratoire d'analyses biomédicales, cadre de santé et aux agréments de leur directeur
- ✦ Arrêté du 25 août 2010 portant diverses dispositions modificatives relatives aux études paramédicales et tirant les conséquences de l'intervention de la loi n° 2009-879 du 21 juillet 2009 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et au territoire
- ✦ Arrêté du 2 août 2011 modifiant l'arrêté du 21 avril 2007 relatif aux conditions de fonctionnement des instituts de formation paramédicaux
- ✦ Arrêté du 14 juin 2012 relatif au diplôme d'Etat de manipulateur d'électroradiologie médicale
- ✦ Arrêté du 3 mai 2013 modifiant l'arrêté du 14 juin 2012 relatif au diplôme d'Etat de manipulateur d'électroradiologie médicale
- ✦ Arrêté du 9 septembre 2020 modifiant l'arrêté du 14 juin 2012 relatif au diplôme d'Etat de manipulateur d'électroradiologie médicale
- ✦ Arrêté du 23 septembre 2014 relatif à la création d'une annexe « Supplément au diplôme » pour les formations paramédicales d'infirmier, d'ergothérapeute, de manipulateur d'électroradiologie médicale, de pédicure-podologue et d'infirmier anesthésiste
- ✦ Arrêté du 9 août 2016 relatif à l'admission dans les instituts préparant au diplôme d'Etat de manipulateur d'électroradiologie médicale
- ✦ Règlement intérieur et règlement des études de l'IFMEM mis à jour pour la rentrée 2021 et sera présenté à l'ICOGI.

### 3.2 Contexte sanitaire et social

#### Un système de santé confronté à de multiples mutations :

La France se place en quatrième position pour l'espérance de vie à la naissance (78 ans en moyenne) et en première position pour l'espérance de vie à 65 ans (16 ans pour les hommes, 20 ans pour les femmes). Cette évolution accentue la prévalence des maladies chroniques et provoque une augmentation sensible des personnes dépendantes. La prise en charge des personnes atteintes de maladies complexes impose une plus grande coopération entre les professionnels de santé. L'augmentation des pathologies chroniques est aussi liée à nos modes de vie, d'où la mise en œuvre de nombreuses actions de prévention impliquant les professionnels de santé dont les MER.

Les progrès scientifiques et technologiques bouleversent les pratiques médicales et l'organisation des soins. A titre d'exemple, la télémédecine, en plein essor, doit s'appuyer sur l'interprofessionnalité et la complémentarité des compétences. L'acquisition de nouvelles compétences pour répondre aux besoins du terrain professionnel et le développement des compétences collaboratives doivent avoir une place importante dans le projet pédagogique.

*« La transformation de notre système de santé, son avenir se construiront avec les professionnels. Ceux-ci ont en commun le choix du service aux autres, l'exigence et les responsabilités qui en résultent. Ils sont au front de la transition épidémiologique et des enjeux du vieillissement de la population. Ils sont forts de leurs compétences et moteurs des progrès de la science et des techniques. »<sup>2</sup>*

---

<sup>2</sup> Avant-propos de la feuille de route de la grande conférence de la santé. « Accompagner le progrès en santé : nouveaux enjeux professionnels ». Conseil économique, social et environnemental, Paris, 11 février 2016.

## **Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale**

Le contexte de crise économique a entraîné une mutation organisationnelle dans un objectif d'efficience pour mieux contrôler l'augmentation des dépenses de santé.

Face à la crise sanitaire, les MERM ont fait partie des soignants en première ligne pour le diagnostic de la COVID 19. Ils ont su se mobiliser et s'adapter rapidement. Leurs compétences soignantes et technologiques au service des patients atteints de la COVID-19 sont déterminantes dans la gestion de cette pandémie.

Enfin, dans un contexte d'évolution des droits des patients et de savoir médical médiatisé, la place de l'utilisateur a évolué vers de nouvelles exigences d'information, de participation et de partage. Cette mutation des comportements impose aux professionnels de santé une nouvelle donne relationnelle. Dans sa recommandation de juillet 2020<sup>3</sup>, la Haute Autorité de Santé reconnaît et valorise le rôle et les missions des patients :

*« Il est recommandé aux universités et instituts de formation (IRTS, IFSI, etc.) d'encourager et de soutenir l'engagement des personnes concernées dans la formation initiale et tout au long de la vie des professionnels de santé et du travail social. ».*

Un projet de partenariat avec le Département Universitaire des Patients Grenoble Alpes (DUPGA) est en cours de développement. Le patient étant au cœur des intentions pédagogiques de l'IFMEM, il semble logique et pertinent que des patients experts puissent délivrer des messages, apporter leurs points de vue et leur expérience à différents temps de la formation.

### **3.3 Contexte institutionnel:**

#### **Le projet d'établissement 2016-2020**

Dans son projet patient, le CHUGA affirme la nécessité de poursuivre le développement de la culture qualité et de la gestion des risques. Le deuxième axe, concerne l'organisation des parcours avec comme point sensible la coordination entre équipes de secteurs différents. Ces points concernent tous les acteurs du soin et il est donc important de sensibiliser les futurs professionnels dans ces domaines dès la formation initiale.

De même, le projet soignant engage à explorer encore les possibilités offertes par l'article 51 de la loi HPST<sup>4</sup> permettant de développer des pratiques avancées pour les paramédicaux.

#### **Intégration de l'IFMEM au sein de l'IFPS:**

L'Institut de Formation des Professionnels de Santé (IFPS) regroupe depuis juin 2019 en un même lieu d'enseignement, dans un nouveau bâtiment situé sur le Campus universitaire, les trois premières années des études de l'UFR de médecine, de l'UFR de pharmacie, du département de maïeutique et les sept instituts de formation paramédicale de niveau licence ou master du CHU Grenoble Alpes : cadres de santé, infirmiers, infirmiers anesthésistes, infirmiers de bloc opératoire, kinésithérapeutes, manipulateurs radio, puéricultrices.

Former ensemble des professionnels amenés à travailler ensemble, c'est l'approche pédagogique novatrice de l'IFPS. Le challenge des années à venir sera de construire un projet pédagogique commun.

---

<sup>3</sup> Recommandations HAS « Soutenir et encourager l'engagement des usagers dans les secteurs social, médico-social et sanitaire ». Validée par le Collège le 23 juillet 2020

<sup>4</sup> Loi n°2009-879 portant réforme de l'hôpital et relative aux patients, à la santé et aux territoires du 21 juillet 2009

### 3.4 Un métier en évolution

Le décret d'actes<sup>5</sup> révisé en 2016 a mis en concordance la réalité des pratiques et la réalité du droit. Il a introduit plus d'autonomie dans la réalisation des actes des MER et surtout il a élargi notamment leur champ d'action à l'échographie et l'imagerie interventionnelle. En effet, ils peuvent désormais exercer des missions, sous la responsabilité d'un médecin, mais sans forcément sa présence.

Un changement qui ouvre de nouvelles voies d'organisation des services d'imagerie, notamment de télé-imagerie.

Le décret introduit trois niveaux de responsabilités selon les actes à effectuer:

- présence médicale non nécessaire
- présence médicale à même d'intervenir
- présence médicale effective. Le MER étant alors assistant du médecin.

La présence médicale pouvant être celle d'un radiologue, d'un radiophysicien en radiothérapie ou d'un (radio) pharmacien en médecine nucléaire ou de tout autre médecin de la spécialité concernée.

#### **L'introduction de la fonction de "dosimétriste"**

Correspondant aux tâches attribuées au métier de dosimétriste dans la définition provisoire publiée sur le répertoire des métiers de la santé et de l'autonomie de la fonction publique hospitalière: "Préparer et planifier les traitements par radiations ionisantes en lien avec le physicien médical et le médecin prescripteur. Mettre en œuvre les outils permettant le calcul des doses de rayonnements ionisants afin d'optimiser les doses reçues par le patient et de protéger les tissus sains"

Une formation complémentaire validante a été élaborée. La dosimétrie sera une spécialité du métier socle MER afin de marquer son ancrage dans le soin. La durée de la formation sera de deux semestres et « serait » accessible à partir d'une expérience de deux ans minimum comme manipulateur en radiothérapie. Nous attendons la validation du projet par les autorités compétentes.

#### **Un champ d'action qui s'élargit**

Le décret introduit aussi une ouverture possible du recueil du signal et des images en échographie sous condition d'un titre ou d'un diplôme dont la liste n'est pas encore fixée. Par ailleurs, le MER pourra aussi désormais assurer des actes d'imagerie interventionnelle. De plus, il peut à présent, sous l'autorité technique d'un pharmacien, aider à la préparation, reconstitution ou mise en forme appropriée à leur utilisation des médicaments radiopharmaceutiques.

La parution au Journal Officiel du 30/05/21 de 3 protocoles de coopération concernant les MERM formés à la réalisation d'actes d'échographie diagnostique et les médecins radiologues, nucléaires ou vasculaires concrétise l'ouverture du champ des compétences des MERM introduite par le décret d'actes de 2016.

## 4. Les valeurs et finalités de la formation

Conformément au référentiel de formation, les finalités de la formation sont de permettre à l'étudiant de devenir un praticien autonome, responsable et réflexif, de développer des ressources

---

<sup>3</sup> Décret n° 2016-1672 du 5 décembre 2016 relatif aux actes et activités réalisés par les manipulateurs d'électroradiologie médicale. Application de l'article 208 de la loi n° 2016-41 du 26 janvier 2016 de modernisation de notre système de santé, il modifie le code de la santé publique et est entré en vigueur le 7 décembre 2016.

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

pour préparer son projet professionnel, d'apprendre à reconnaître ses émotions, tout en respectant une éthique professionnelle.

Le projet pédagogique doit prendre en compte le contexte pour former des futurs professionnels capables de s'adapter et répondant aux besoins du système de santé actuel.

Il permet d'exposer l'organisation générale de la formation et les modalités pédagogiques mises en œuvre. Il se fonde sur les textes officiels, le programme de formation des manipulateurs d'électroradiologie (MER) et les valeurs partagées par l'équipe pédagogique.

*« L'objectif principal de l'Institut de Formation des Manipulateurs est de former des professionnels de santé prenant en compte la singularité de la personne soignée, maîtrisant parfaitement les techniques d'imagerie et de traitement, responsables et capables de s'adapter aux évolutions du contexte.*

*L'étudiant est amené à devenir un praticien **autonome, responsable et réflexif**, capable d'analyser toute situation de santé, de prendre des décisions dans les limites de son rôle et de mener des interventions, seul et en équipe pluri-professionnelle.*

*L'étudiant développe des ressources en savoirs théoriques et méthodologiques, en habiletés gestuelles et en capacités relationnelles. Il construit son portefeuille de connaissances et de compétences et prépare son projet professionnel. L'étudiant apprend à reconnaître ses émotions et à les utiliser avec la distance professionnelle qui s'impose. Il développe une éthique professionnelle et acquiert progressivement l'autonomie nécessaire à sa prise de fonction. »<sup>6</sup>*

### 4.1 Les valeurs de l'IFMEM

Les valeurs qui sous-tendent cette profession et qui nous tiennent particulièrement à cœur, sont des valeurs humanistes.

Ce sont des valeurs fondamentales pour le développement des compétences relationnelles nécessaires à la qualité de la prise en soins des patients, à la qualité des collaborations au sein d'équipes pluri - professionnelles.

A ce titre, l'**écoute**, le **respect**, la **confiance**, l'**équité**, l'**intégrité**, la **tolérance** et la **considération** déterminent la qualité du rapport à l'autre. Ces valeurs fondamentales pour les soignants, le sont aussi pour tout citoyen et l'équipe de l'IFMEM se doit de les faire vivre dans sa relation aux étudiants.

En plus des valeurs morales, l'exigence de compétences s'impose à tout professionnel de santé. Le projet pédagogique est au service du développement des compétences nécessaires à la pratique professionnelle ainsi que de l'identité professionnelle des étudiants en formation.

### 4.2 Accompagner le processus de professionnalisation

Le parcours de formation devra favoriser le développement de ces trois dimensions interdépendantes du futur professionnel :

#### ✧ L'autonomie :

Elle se construit tout au long de la formation en permettant à l'étudiant d'acquérir les savoirs qui soutiennent l'action et de multiplier les situations d'apprentissage où il devra mobiliser ses ressources pour répondre de manière adaptée à une situation donnée.

L'équipe pédagogique et les équipes de terrain doivent accompagner l'étudiant vers l'intégration des règles, des normes sociales, des attitudes et comportements définissant les

---

<sup>6</sup> Référentiel de formation

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

professions soignantes. Cependant, chaque individu fera ses propres choix parmi les « bonnes manières » de faire.

Etre un professionnel autonome pourrait se traduire par agir de façon adaptée en ayant intériorisé les règles en vigueur dans le respect des autres et en ayant fait ses propres choix.

L'autonomie de l'étudiant devra être également stimulée par le dispositif de formation en lui fournissant des conditions favorables pour qu'il devienne acteur de sa formation.

Dans le champ de la psychopédagogie, « l'autonomie est à entendre comme un des éléments fondateurs et constituants de la responsabilité. » (Robert Lafont, 1973, Vocabulaire de psychopédagogie et de psychiatrie de l'enfant).

### ✧ La responsabilité :

Elle se définit en droit comme l'obligation faite à une personne de répondre de ses actes, du fait du rôle et des charges qu'elle doit assumer, et d'en supporter toutes les conséquences.

Le champ des responsabilités du manipulateur est très vaste : il doit mettre en œuvre les conditions optimales d'accueil du patient en amont de son arrivée, il est responsable de la qualité des soins et de la sécurité du patient pendant toute la durée de l'examen mais aussi après en sachant lui donner les conseils nécessaires.

Tous les éléments théoriques entrant en jeu dans la responsabilité juridique et morale du futur professionnel doivent être abordés durant la formation.

Un travail réflexif sur la responsabilité de l'étudiant et du professionnel sera abordé à divers moments de la formation.

La prise de responsabilité de l'étudiant en stage est graduée en fonction du niveau d'apprentissage et de ses capacités.

### ✧ La réflexivité

Selon Pierre PASTRE, « On a pu constater qu'on apprend tout autant par l'analyse de son activité que par l'exercice de cette activité. Il est même vraisemblable que pour certains éléments constitutifs de l'activité, notamment ce qui relève de la conceptualisation dans l'action, on apprend beaucoup plus après l'action, au moment de l'analyse, que pendant l'action ». <sup>7</sup>

La simulation et l'analyse de situation sont utilisées comme des moyens pédagogiques et des outils de professionnalisation permettant le développement de compétences (mobilisation de savoirs théoriques dans l'action et prise de recul) et la production de connaissances sur l'action (adaptations des pratiques).

D'autre part, pour faire face à des situations de travail complexes et pour améliorer ses pratiques, le manipulateur doit avoir recours à la pensée réflexive de manière régulière. La pratique réflexive est donc aussi une réelle posture professionnelle qui doit être induite lors de la formation.

## 4.3 Acquérir les compétences du métier

Conformément au référentiel de compétences, l'institut se donne pour objectif de dispenser des enseignements visant l'acquisition des compétences suivantes :

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

<sup>7</sup> Pierre Pastré, Patrick Mayen et Gérard Vergnaud, « La didactique professionnelle », Revue française de pédagogie [En ligne], 154 | janvier-mars 2006, mis en ligne le 01 mars 2010, consulté le 30 septembre 2017.

URL : <http://rfp.revues.org/157> ; DOI : 10.4000/rfp.157



## **Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale**

- 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) Evaluer 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

Chacune de ces compétences est transversale et se construit au fil des 3 années de formation et elle est reliée à une ou plusieurs unités d'enseignement. Le dispositif de formation est basé sur le modèle de l'alternance intégrative qui met en interaction la théorie et la pratique à l'institut et en stage.

Elle met en synergie la formation en institut, la formation en stage et l'autoformation. C'est le maillage entre ces 3 pôles qui permettra le développement des compétences professionnelles.

### **4.4 Développer une identité professionnelle**

Nous définissons le manipulateur radio comme un soignant évoluant dans un environnement de très haute technicité. Les deux principaux pôles de la formation sont donc d'une part la qualité de la prise en soins du patient et d'autre part la maîtrise de la technologie. Le patient est au centre des attentions, la machine n'est qu'un moyen au service de la santé du patient.

Les valeurs soignantes et humanistes telles que le respect, la bienveillance, la tolérance et la confiance sont donc au cœur de notre dispositif de formation. Leur appropriation est indispensable pour le développement de l'identité et de l'engagement professionnels. Elles servent de référence pour aborder la relation soignant-soigné et la collaboration avec les autres professionnels.

L'enseignement du soin repose sur la pensée holistique avec l'approche globale du patient pour que le futur professionnel sache prendre en compte toutes ses dimensions et non pas uniquement un organe, une pathologie ou un examen.

### **4.5 De l'autoévaluation à l'autoformation**

Le développement de l'autonomie est une composante du processus d'apprentissage. L'autonomie recherchée pour les étudiants dans le projet de formation vise le développement de leurs capacités en autoformation car au terme de la formation l'étudiant ne sera devenu qu'un professionnel débutant qui devra non seulement entretenir ses acquisitions mais aussi en développer de nouvelles tout au long sa vie professionnelle. Il s'agit de former des têtes bien faites, capables d'adaptation en leur donnant accès à un socle de connaissances et de compétences qui sera développé pendant l'exercice professionnel.

Durant la formation, l'auto questionnement induit par la démarche réflexive et l'entraînement à l'autoévaluation, mènent à l'autoformation. De la même manière, le portfolio vise à développer l'autonomie du futur professionnel dans sa démarche d'identification de ses besoins. Il l'encourage à planifier ses activités d'apprentissage à partir de tâches professionnelles authentiques auxquelles il est exposé et à s'autoévaluer, dans une démarche de pratique critique et réflexive.

Par ailleurs, le dispositif de formation doit fournir des conditions optimales au développement de cette autonomie en proposant un environnement riche et stimulant, en favorisant des temps de paroles, de réflexion et de confrontation aux autres.

Au cours de la formation, « l'autonomisation » se traduit comme un transfert vers l'étudiant des décisions relatives à son apprentissage. L'étudiant apprend à autoévaluer ses acquis et ses besoins pour définir ses objectifs, gérer l'apprentissage à son rythme, choisir des ressources autres que celles proposées à l'institut.

Apprendre à apprendre est une compétence transversale à acquérir en formation et à mettre en œuvre tout au long de l'exercice professionnel.

## **5. Les choix pédagogiques**

Le projet pédagogique de l'Institut de Formation de Manipulateurs de Grenoble vise:

- à introduire une démarche réflexive dans les enseignements: exploitation des retours de stage, travaux dirigés, travail d'initiation à la recherche avec développement de l'esprit critique.
- à rendre l'étudiant de plus en plus acteur de sa formation en l'amenant à utiliser des capacités d'autoformation et d'autoévaluation.
- à permettre un suivi et un parcours individualisé.

### **5.1 Les unités d'enseignements (UE et UI)**

Les enseignements ont été construits en respectant au mieux la maquette de formation et nécessite de démarrer l'enseignement de la plupart des modalités dès la première année.

Une première période d'enseignement, dite socle de base, avant la première mise en stage comprend 9 semaines de cours avant l'alternance.

**Les UE** thématiques comportent des objectifs de formation, des contenus, une durée, ainsi que des modalités et critères de validation. Elles donnent lieu à une valorisation en crédits européens. La place des unités d'enseignement dans le référentiel de formation permet des liens entre elles et une progression de l'apprentissage des étudiants. Les savoirs qui les composent sont ancrés dans la réalité et actualisés. Du temps personnel est prévu pour chacune d'entre elles.

**Les UI** sont des unités d'enseignement qui portent sur l'étude des situations de soins ou situations « cliniques ». Elles comportent des analyses de situations préparées par les formateurs ou MER en exercice, des mises en situation simulées, des analyses des situations vécues en stage et des travaux de transposition à de nouvelles situations.

A l'exception du semestre 1, dans chaque semestre est placée une unité d'intégration. Les savoirs et savoir-faire mobilisés dans cette unité ont été acquis lors du semestre en cours ou des semestres antérieurs. Les savoirs évalués lors de cet enseignement sont ceux en relation avec la ou les compétences citées. Les UI doivent permettre à l'étudiant d'utiliser des concepts et de mobiliser un ensemble de connaissances. L'unité d'intégration 6.5 doit permettre de réaliser un travail d'initiation à la recherche, à travers un mémoire permettant de réinvestir les acquis méthodologiques de l'unité d'enseignement 5.3 (Initiation à la recherche).

**Les acteurs** : les enseignements sont dispensés par les formateurs permanents de l'Institut mais aussi par un nombre très important de vacataires : des enseignants universitaires, des professionnels médicaux, paramédicaux et autres exerçant au CHUGA ou dans d'autres structures publiques ou privées.



## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

**Les méthodes pédagogiques** sont diversifiées et adaptées à chaque type d'enseignement. Elles sont réinterrogées et ajustées chaque année lors de réunions de l'équipe pédagogique.

**L'évaluation** : les enseignements semestriels donnent lieu à deux sessions d'examen suivies le cas échéant de sessions de rattrapages.

Les partiels de la première session d'examen sont organisés en décembre-janvier pour les semestres impairs et en mai-juin pour les semestres pairs. Quelques unités d'enseignement font l'objet de partiels anticipés ou de notes de contrôles continus.

La commission semestrielle d'attribution des crédits, sous la responsabilité de la directrice, composée des formateurs référents, du conseiller scientifique représentant de l'enseignement universitaire et de deux tuteurs de stage prononce les résultats et la validation des unités d'enseignement et des stages pour les semestres 1 à 5. La session de rattrapages est organisée dans les semaines suivant la publication des résultats.

### 5.2 La formation clinique en stage

L'enseignement clinique des étudiants s'effectue au cours de périodes de stage dans les milieux professionnels en lien avec la santé et les soins. Ces périodes de stages temps plein alternent avec les périodes d'enseignement en Institut favorisant ainsi la construction de compétences professionnelles et la connaissance de la personne soignée, élément déterminant dans le développement des valeurs professionnelles.

#### 5.2.1 La gestion et l'organisation des stages

**La gestion** : Samy KASSAMA est chargé de construire les parcours de stage des étudiants des trois promotions. En cas de redoublement, d'interruption ou de reprise de scolarité le parcours de stage sera réévalué au cas par cas.

Les visites de terrains sont réparties entre les formateurs en fonction des modalités et domaines d'activité.

**L'organisation** : En prenant en compte les durées minimales des huit types de stage inscrits dans l'annexe 3 du référentiel de formation, les choix pédagogiques de l'Institut, les possibilités d'accueil en stage, l'alternance a été déclinée selon les principes suivants :

✧ 1<sup>ère</sup> année :

- 2 stages de soins (3 semaines et 4 semaines)
- 2 stages d'imagerie de projection (3 semaines et 4 semaines)

✧ 2<sup>ème</sup> :

- Un stage de soins au bloc opératoire (2 semaines)
- 1 stage sur chacune des modalités suivantes : IRM, TDM, médecine nucléaire et radiothérapie (3 semaines minimum).
- 1 stage sur une des modalités suivantes : explorations fonctionnelles, imagerie vasculaire et interventionnelle, imagerie de projection.

✧ 3<sup>ème</sup> année :

- 1 stage sur chacune des modalités suivantes : IRM, TDM, médecine nucléaire et radiothérapie (3 semaines minimum).

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

- 1 stage sur chacune des modalités non réalisées en 2<sup>ème</sup> année (explorations fonctionnelles, imagerie vasculaire et interventionnelle, imagerie de projection).
- 2 stages optionnels de 4 semaines chacun organisés en fonction du projet professionnel de l'étudiant.

Les stages sont donc souvent de courte durée (3 ou 4 semaines) et demandent aux étudiants des capacités d'adaptation importantes. Ce rythme d'alternance favorise les retours sur la pratique, la réflexion et le questionnement et permet d'effectuer deux périodes de stage sur les modalités suivantes : IRM, TDM, médecine nucléaire et radiothérapie en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année, soin et imagerie de projection en 1<sup>ère</sup> année.

Les stages s'effectuent au CHU de Grenoble Alpes, dans des établissements publics et privés de l'agglomération grenobloise, de l'arc alpin et le sud de la région Rhône-Alpes ainsi que dans des cabinets d'imagerie médicale.

Les étudiants peuvent effectuer des stages en 2<sup>ème</sup> et 3<sup>ème</sup> année dans leur région d'origine ou dans une autre région en fonction de leur projet professionnel. Après validation par la responsable des stages et la Directrice, les conventions sont établies.

### 5.2.2 La validation des stages

L'étudiant s'autoévalue tout au long du stage à l'aide de fiches navettes d'autoévaluation des compétences, des actes et activités.

A l'issue de chaque stage, les **responsables de l'encadrement évaluent les acquisitions** des éléments de chacune des compétences sur la base des critères et indicateurs notifiés **dans le portfolio**.

L'évaluation porte sur :

- des résultats directs de l'activité (Exemple : Fonctionnalité de l'équipement)
- la façon de procéder dans la réalisation de l'activité (Exemple : Utilisation adéquate des outils et des règles professionnelles pour le recueil d'informations)
- la compréhension / l'explicitation de l'acte réalisé : « je sais expliquer pourquoi je fais comme cela » (Exemple : Le candidat explicite sa démarche d'analyse des causes d'une anomalie).

Les indicateurs peuvent être :

- Qualitatifs : exemple : Fiabilité, exactitude, exhaustivité et pertinence des informations recueillies
- Quantitatifs : exemple : Nombre d'erreurs dans les contrôles réalisés

Le formateur de l'institut de formation, référent du suivi pédagogique de l'étudiant, prend connaissance des indications apportées sur le portfolio et propose à la commission d'attribution des crédits de formation la validation du stage.

Les crédits européens correspondant au stage sont attribués dès lors que l'étudiant remplit les conditions suivantes :

- L'étudiant a réalisé la totalité du stage, la présence sur chaque stage ne peut pas être inférieure à 80% du temps prévu, dans la limite de la franchise autorisée par la réglementation (12 jours par semestre) ;
- L'étudiant a analysé des activités rencontrées en stage, il en a inscrit les éléments sur le portfolio ;
- L'étudiant a mis en œuvre et validé les éléments des compétences requises dans une ou plusieurs situations ;
- L'étudiant a validé la capacité technique de réalisation des actes ou activités liés au stage effectué.

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

En cas de difficulté, un entretien entre le tuteur ou le maître de stage, le formateur de l'institut de formation et l'étudiant est préconisé. Son contenu est rapporté aux membres de la commission d'attribution des crédits de formation.

En cas de non validation d'un stage, l'étudiant effectue un nouveau stage dont les modalités sont définies par l'équipe pédagogique.

Le portfolio est un outil destiné au suivi du parcours de formation et à la capitalisation des éléments de compétences au cours des stages. Il est centré sur l'acquisition des compétences lors de la réalisation des activités et des actes professionnels. Pour le tuteur et les formateurs, il est un outil de lisibilité et un guide. Pour l'étudiant, il doit permettre de mieux organiser et évaluer sa progression. C'est un outil de l'alternance.

Les objectifs principaux de cet outil sont de :

- Favoriser une analyse de la pratique qui s'inscrit dans une démarche de professionnalisation
- Permettre au(x) formateur(s) intervenant dans le parcours de formation et au tuteur de stage de coordonner leurs interventions ;
- Positionner ce qui a été appris au regard de ce qui est exigé en terme de niveau de fin de formation.

### 5.2.3 L'agrément et l'évaluation des stages

Les lieux de stage sont choisis en fonction des ressources qu'ils peuvent offrir aux étudiants.

Pour tout nouveau terrain d'accueil en stage, le responsable de la structure ou du service doit renseigner une fiche spécifique pour recueillir les principaux éléments liés au stage. Une visite d'un membre de l'équipe pédagogique sera prévue pour rencontrer l'équipe du terrain d'accueil en stage de la région Auvergne Rhône Alpes. Si le lieu de stage est trop éloigné géographiquement, un entretien téléphonique sera programmé.

Un stage est considéré comme « qualifiant » lorsque le maître de stage se porte garant de l'encadrement de l'étudiant et de la mise à disposition des ressources en terme de matériel, professionnels qualifiés et des activités permettant un réel apprentissage.

Un guide d'encadrement des étudiants comprenant une charte d'encadrement et une maquette d'élaboration d'un livret d'accueil sont proposés aux responsables de l'encadrement des étudiants au cas où ces documents ne seraient pas encore élaborés par la structure d'accueil.

Hormis pour le CHUGA, établissement support de l'IFMEM, chaque stage fait l'objet d'une convention tripartite signée par l'IFMEM, l'établissement d'accueil et l'étudiant.

Chaque retour de stage fait l'objet d'un entretien entre l'étudiant et sa référente pédagogique, sur rendez-vous, pour accueillir entre autres, les éléments liés au stage dont des retours sur les conditions d'accueil et d'encadrement.

La liste des lieux de stage est en annexe 1 de ce document.

### 5.3 **L'alternance**

Le référentiel de formation est articulé autour de l'acquisition des **compétences** requises pour l'exercice des différentes activités du métier de manipulateur d'électroradiologie médicale.

Le référentiel de formation **met en place une alternance** entre l'acquisition de connaissances et de savoir-faire reliés à des situations professionnelles, la mobilisation de ces connaissances et savoir-faire dans des situations de soins, et, s'appuyant sur la maîtrise des concepts, la pratique régulière de l'analyse de situations professionnelles.

Le dispositif de formation permet une interaction constante entre les apprentissages théoriques et pratiques. Il met en synergie la formation à l'institut, la formation en stage et l'autoformation favorisant le développement des compétences professionnelles.

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

Les MER en exercice participent à la formation des étudiants en stage mais également à l'IFMEM, permettant ainsi aux étudiants de bénéficier d'enseignements au plus près de la réalité actuelle du terrain professionnel.

La formation est structurée autour de **l'étude de situations** donnant aux étudiants l'occasion de travailler **trois paliers d'apprentissage** :

- « comprendre » : l'étudiant acquiert les savoirs et savoir-faire nécessaires à la compréhension des situations ;
- « agir » : l'étudiant mobilise les savoirs et acquiert la capacité d'agir et d'évaluer son action ;
- « transférer » : l'étudiant conceptualise et acquiert la capacité de transposer ses acquis dans des situations nouvelles.

Le référentiel de formation est **organisé pour mettre en relation les connaissances à acquérir et le développement des compétences requises**. Les unités d'intégration mobilisent l'ensemble des savoirs autour des situations professionnelles. La progression dans l'acquisition des compétences est formalisée sur le portfolio.

### 5.4 Liens entre la formation et les besoins du terrain

Afin que les étudiants puissent bénéficier **d'enseignements au plus près de la réalité actuelle du terrain professionnel** :

- L'équipe pédagogique travaille en lien étroit avec les équipes de terrain (réunions régulières, visites sur le terrain).
- Les professionnels de l'imagerie (MER, cadres de santé et radiologues) participent :
  - o participent à la formation des étudiants en stage mais également à l'IFMEM (Cours, TD, TP, UI, direction de mémoires)
  - o participent aux différentes instances de l'IFMEM (ICOGI et les différentes sections, la commission d'attribution des crédits) et aux différents jurys (Diplôme d'Etat, soutenances)
- L'équipe pédagogique est assistée par un conseiller scientifique.
- La directrice et certains formateurs adhèrent à l'Association Française du Personnel Paramédical d'Electroradiologie (AFPPE), seule association représentant la profession de MER qui a pour objectifs de :
  - o Faire évoluer notre profession, et évoluer avec elle
  - o Former, être formés et informés
  - o Générer des échanges entre manipulateurs

Cette adhésion donne un accès privilégié au site internet, la revue « le Manipulateur », la newsletter ainsi que différentes formations et manifestations (journées régionales, congrès nationale...) et assure un suivi de l'actualité professionnelle.

- La directrice est membre du bureau du comité d'Harmonisation des centres de formation MERM (CHCFMERM). Les objectifs de ce comité sont de :
  - o rechercher une cohérence d'enseignement entre les deux filières (D.E. et D.T.S).
  - o faciliter les échanges, la concertation et la recherche pédagogique entre les différents Centres de Formation.
  - o promouvoir la formation initiale et permanente des manipulateurs et des professionnels enseignants.
  - o assurer la représentativité des Centres de Formation de Manipulateurs auprès des différentes instances nationales et internationales.
- La commission des manipulateurs du Conseil Supérieur des Professions Paramédicales, qui vise à améliorer les processus de prise en charge, la qualité et la sécurité des soins et la compétence des professionnels de santé est constituée, entre autre, de plusieurs administrateurs du CHCFMERM et de l'AFPPE.

## **5.5 L'accompagnement pédagogique**

### **5.5.1 Les principes du suivi pédagogique**

En cohérence avec le projet pédagogique de l'Institut, le suivi pédagogique est conçu comme un travail d'accompagnement, de guidance, un cheminement avec et pour l'étudiant. Il est l'occasion de moments privilégiés d'écoute, d'échanges, dans une confiance et un respect mutuels.

La confidentialité des informations échangées est à la discrétion de l'étudiant, le secret peut être levé et partagé avec l'équipe à sa demande.

La dimension professionnalisante du suivi pédagogique est affirmée, en s'appuyant notamment sur la conviction des capacités d'apprentissage de l'étudiant, le développement du sens des responsabilités, de l'engagement et de l'autonomie.

Le suivi pédagogique participe à la construction identitaire des futurs professionnels de santé et permet dans l'individualisation des parcours de formation d'étudier et baliser avec l'apprenant la poursuite du cursus, dans une logique de progression.

Moment d'échanges et de bilans, il s'appuie sur les outils de suivi, tels le portfolio et les différentes évaluations théoriques et pratiques.

C'est un moyen pour l'étudiant, avec l'aide du formateur, d'éclaircir des situations difficiles et d'orienter ses choix.

Des entretiens sont programmés par l'Institut à chaque retour de stage et d'autres peuvent être organisés à la demande de l'étudiant, des formateurs ou de la direction. Ces rendez-vous sont préparés dans des conditions optimales de confort et de disponibilité pour faciliter les échanges.

L'étudiant est suivi pendant la durée de ses études, si possible, par le même formateur, des entretiens hors binôme peuvent aussi être organisés.

La promotion est donc divisée en quatre groupes, le suivi des étudiants de chaque groupe est assuré par un formateur en individuel mais également en séance collective.

Chaque retour de stage fait l'objet d'un entretien avec la référente pédagogique, sur rendez-vous, pour recueillir les éléments liés au stage, faire le bilan des objectifs et tracer la progression des compétences.

C'est l'occasion également pour l'étudiant de faire part d'éventuelles difficultés dans son parcours.

Des réunions de synthèse en équipe sont organisées après les périodes d'entretiens individuels, les informations échangées participent à une meilleure connaissance des étudiants par l'équipe pédagogique et concourent à la promovigilance inscrite dans le projet pédagogique

### **5.5.2 L'accompagnement spécifique**

Un accompagnement différencié permet la mise en œuvre de dispositifs particuliers en fonction de certaines spécificités :

## **Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiogie Médicale**

- Dispenses d'UE ou de semestres : les situations sont traitées lors de la réunion de la section compétente pour le traitement pédagogique des situations individuelles des étudiants
- Etudiants en situation de redoublement ou de reprise d'études après interruption d'études ou de césure: un contrat est établi par le référent pédagogique et l'étudiant lors d'un RDV dédié en début d'année. Ce contrat est signé par les deux parties ainsi que la directrice de l'IFMEM.
- Sportifs et artistes de haut niveau : un aménagement de la formation peut être accordé par la directrice après consultation du formateur responsable d'année et sur demande motivée de l'étudiant. Les conditions de formation étant alors consignées dans un contrat pédagogique signé par les trois parties.
- Etudiants en situation de handicap : les étudiants à besoins spécifiques doivent fournir un avis émanant d'un médecin agréé MDPHH. Les dossiers sont étudiés lors d'une commission dédiée et commune avec l'IFSI de l'IFPS. Des aménagements sont alors proposés à l'étudiant.

### **5.5.3 Stratégie de prévention des ruptures de parcours**

- L'organisation d'un suivi pédagogique régulier avec un formateur référent sur les 3 ans permet un suivi de la progression de l'étudiant une recherche de remédiations en cas de difficultés.
- Le logiciel de gestion de la scolarité WINIFMER (BL Formation Prod) permet un suivi global du parcours de l'étudiant.
- La plateforme numérique SIDES NG permet un accès à toutes les ressources pédagogiques à tout moment depuis un smartphone, un ordinateur ou une tablette. Des exercices d'entraînement sont également à disposition des étudiants.
- Les méthodes pédagogiques sont diversifiées, des cours et TD de soutien sont proposés.
- La promovigilance à l'ordre du jour de chaque staff hebdomadaire et permet d'aborder en équipe, l'actualité, les difficultés et les réussites individuelles et collectives des étudiants.
- L'élaboration d'un contrat pédagogique en cas de redoublement ou de réintégration après une interruption d'études permet d'individualiser le parcours de formation en ciblant les besoins spécifiques de l'étudiant.
- Une communication privilégiée avec les tuteurs de stage permet un meilleur suivi des étudiants en difficulté et la mise en place de solutions de remédiation.
- Les critères de sélectivité ont été repensés en 2020 pour favoriser le recrutement des étudiants présentant le bon profil pour réussir la formation. La bonne personne à la bonne place est le meilleur moyen de prévenir les ruptures de parcours.

## **6.Stratégie de développement de l'offre numérique**

Depuis l'intégration de l'IFMEM à l'IFPS sur le site du campus de Saint Martin d'Hères en juin 2019, l'offre numérique à disposition des étudiants s'est considérablement développée.

- Les salles d'enseignement sont toutes équipées d'un ordinateur, d'un vidéo projecteur et d'un système audio.
- Deux salles informatiques sont équipées de 16 postes chacune.
- Une plateforme numérique dédiée : UNESS (portée par toutes les facultés de médecine de France). Celle-ci permet d'accéder à toutes les ressources d'enseignement de la formation, des



## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

- ressources documentaires, des liens vers des ressources extérieures, diverses activités et des forums.
- Un accès à l'intranet du CHUGA depuis les ordinateurs du CHUGA et de l'IFPS qui comporte notamment une base de connaissances et une gestion documentaire électronique qui comporte toutes les procédures du CHUGA.
  - Un accès à l'intranet de l'UGA qui inclut de nombreux services numériques comme ADE (emploi du temps), Microsoft Office 365, Evento (planifier une réunion), Filesender (échange de fichiers volumineux), zoom (système de visioconférence), Digiposte (coffre-fort numérique personnel) ...
  - Une boîte mail CHUGA et UGA (zimbra)
  - SIDES UNESS Evaluation est en cours de mise en œuvre pour une utilisation effective dès l'automne 2021. Il s'agit d'une plateforme conçue pour la réalisation d'épreuves formatives et sommatives.
  - La plateforme Myrian de la société Intrasec met à disposition des étudiants MER les meilleurs outils de traitement d'images pour l'enseignement de la radiologie et de l'anatomie. Elle permet de réaliser des travaux pratiques et des enseignements intégrant l'image médicale professionnelle.

## 7.L'évaluation du projet pédagogique

L'évaluation du projet pédagogique fait l'objet de plusieurs modalités.

✧ Au sujet de la satisfaction des étudiants :

- Le projet pédagogique est présenté par la directrice à la rentrée et sa mise en œuvre est présentée par le formateur référent en début de chaque semestre. Les documents de présentation sont à disposition des étudiants sur la plateforme numérique. Ils peuvent s'y référer en cas d'écart ou de désaccord.
- Un bilan quantitatif et qualitatif est réalisé par les formateurs référents d'année à chaque fin de semestre.
- Le bilan annuel est présenté à l'ICOGI en novembre de l'année suivante.
- Lors du suivi pédagogique individuel, les étudiants sont invités à donner leur avis sur la période écoulée depuis le RDV précédent (enseignements, partiels, stage).
- Des espaces de régulation peuvent être demandés par les étudiants, l'équipe pédagogique et la directrice qui en fixe les modalités.

✧ Au niveau institutionnel :

- Des rencontres sont régulièrement organisées avec les partenaires de formation (université, terrains de stage, intervenants...) afin de recueillir leurs appréciations.
- Un bilan d'admission est réalisé chaque année fin septembre
- Des bilans d'insertion professionnelle sont réalisés à 3 mois et à 15 mois du Diplôme d'Etat (type d'emploi, contrat, durée, lieu d'exercice...).
- Ces bilans font l'objet d'une enquête nationale par le Comité d'Harmonisation des Centres de Formation MERM, présentée lors des journées Françaises de Radiologie à Paris en octobre (taux d'emploi et bilan sur le plan national).
- Les visites des formateurs en cours de stage permettent de recueillir l'avis des acteurs de l'encadrement en stage sur les compétences des étudiants de l'IFMEM.

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

La fidélité des différents terrains de stage est un indicateur important de la confiance accordée à IFMEM.

- Les résultats semestriels et de fin d'année après la réunion de la Commission d'Attribution des Crédits (CAC) permettent d'identifier plusieurs indicateurs : taux de redoublement et d'exclusion, nombre d'étudiants en difficulté, taux de réussite par UE, écarts de notes...
- Le taux de réussite au diplôme d'état.
- Le nombre d'évènements indésirables
- Le logiciel de la scolarité WINIFMER permet aussi de faire des statistiques et de présenter des résultats individuels et collectifs.

### ✧ Au niveau organisationnel :

- Le staff hebdomadaire réunissant la direction, l'équipe pédagogique et administrative permet d'aborder d'éventuels problématiques fonctionnelles et/ou pédagogiques rencontrées depuis la réunion précédente et l'actualité de la semaine suivante.
- La promovigilance est à l'ordre du jour de chaque staff. Il permet d'aborder des situations individuelles des étudiants et de transmettre des retours des étudiants le cas échéant.



Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique  
Manipulateur d'Electroradiologie Médicale

**Annexe 1 : La liste des lieux de stage**

STAGES 1ère, 2ème et 3ème Année										
ORGANISATION	NOM	RADIO 2/3a A + ECHO	RADIO 1A	SCANNER	IRM	ANGIO	MEDECINE NUCLEAIRE	RADIOTHERAPIE	EEG	TOTAUX
ANNECY MN	MN						11			11
BELLEDONNE				5	4					9
CH ANNECY				4				3		7
CH CHAMBERY/ AIX		1	8	1	1	1	11	7	1	31
CH GAP	CHCAS			1	1		2	2		6
CH LA MURE	RX		2							2
CH LONS LE SAUNIER				1						1
CH MACON					1					1
CH ROANNE		1								1
CH ROMANS			2							2
CH THONONS					1					1
CH VALENCE			3	1			1			5
CH VIENNE					1					1
CH VOIRON				1	1					2
CHAI	EEG							6		6
CHAL		1	3	1	2		20			27
CHPO				2	1					3
CHUGAV	NORD	20	12	9						41
CHUGAV	MN						32			32
CHUGAV	SUD	4	8	10	8					30
CHUGAV	RTH							30		30
CHUGAV	ANGIO NORD					22				22
CHUGAV	IRM NORD				22					22
CHUGAV	EEG							18		18
CHUGAV	HCE	17								17
CHUGAV	4E STAGE NEURO			5	2					7
CHUGAV	VOIRON		3		1					4
CLINIQUE BOURGOIN			2							2
CLINIQUE OSPEDALE	CORSE			1	1					2
CMC 74 THONONS				4	4					8
CREUSOT LA VERRERIE				1	1					2
CREUSOT MEDECINE NUCLEAIRE							1			1
CROLLES				1	2					3
DIVERS MONTPELLIER		1					1	1		3
GENEVE	MN						1			1
GHM	ANGIO MUT					8				8
GIE ALBERTVILLE	IRM				1					1
GIE IRM 74	ANNECY				2					2
GIE IRM 74	ANNECY				2					2
GIE LONS LE SAUNIER	MN						1			1
GUSTAVE RIVET			1							1
IMAGERIE DU ROANNAIS				1	2					3
IMAGERIE.FR VIZILLE			2							2
LE CEDRE VALENCE			1							1
MAIL	CABINETS MEYLAN ET CENTRE		8							8
MAIL	VOIRON		8	6						14
MAIL	CEDRES			4	4					8
MAIL	MAIL 19			1	2					3
MEDIPOLE SAVOIE				1	1					2
MN MELUN	MN						1			1
PONTCHARRA			1							1
ROANNE MN	MN						1			1
RTH CONTAMINES SUR ARVES	RTH							12		12
RTH IDH	RTH							12		12
RTH MELUN	RTH							1		1
RX VOREPPE			4							4
SCANNER MONT BLANC	TDM			1						1
SCINTEP	MN						6			6
ST ISMIER			4							4
ST JEAN DE MAURIENNE				1						1
<b>TOTAUX</b>		<b>45</b>	<b>72</b>	<b>63</b>	<b>68</b>	<b>31</b>	<b>89</b>	<b>68</b>	<b>25</b>	<b>461</b>

31 6,72%

223 48,37%

33 7,16%

**Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique  
Manipulateur d'Electroradiologie Médicale**

**Annexe 2 : tableau de l'alternance stages/cours**

Mois	semaines		1ère année	2ème année	3ème année	
SEPT.	35	30 au 03	C1	C1	S1	Rent 1 sept/ 30 août pour 3èA
	36	06 au 10	C2	C2	S1	
	37	13 au 17	C3	C3	S1	
	38	20 au 24	C4	C4	S1	
OCT.	39	27 au 01	C5	S1		C1
	40	04 au 08	C6	S1		C2
	41	11 au 15	C7	S1		C3
	42	18 au 22	C8	S1		C4
NOV.	43	25 au 29	C9		C5	S2
	44	02 au 05	S1		C6	S2
	45	08 au 12	S1		C7	S2
	46	15 au 19	S1		C8	S2
DEC.	47	22 au 26	C10	S2		C5
	48	29 au 03	C11	S2		C6
	49	06 au 10	C12	S2		C7
	50	13 au 17	C13	S2		C8 1° sess S5
	51	20 au 23	////////	////////	////////	
	52	27 au 30	////////	////////	////////	
JANV.	1	03 au 07	C14	C9	S3	1° sess S1
	2	10 au 14	S2		C10	S3
	3	17 au 21	S2		C11	S3
	4	24 au 28	S2		C12	S3 1° sess.S3
FEV.	5	31 au 04	C15	S3		C9
	6	07 au 11	C16	S3		C10 CAC 1° sess S1-S3-S5
	7	14 au 18	C17	S3		C11
	8	21 au 25	////////	////////	S4	2° sess. S1/S3
MARS	9	28 au 04	C18	C13	S4	
	10	07 au 11	C19	C14	S4	
	11	14 au 18	C20	S4		C12
	12	21 au 25	C21	S4		C13
AVRIL	13	28 au 01	C22	S4	////////	CAC 2° sess. S1-S3 / 2° sess. S5
	14	04 au 08	S3		C15	S5
	15	11 au 15	S3		C16	S5
	16	19 au 22	S3		C17	S5
MAI	17	25 au 28	S3	////////	S5	
	18	02 au 06	////////		C18	C14 MFE + 1°sess. S6
	19	9 au 13	C23		C19	S6 opt
	20	16 au 20	C24		C20	S6 opt 1° sess.S4
JUIN	21	23 au 27	C25	S5		S6 opt MFE date à préciser ( attention sem Ascension)
	22	30 au 03	C26	S5		S6 opt 1°sess, S2
	23	07 au 10	S4	S5		S7 opt
	24	13 au 17	S4	S6		S7 opt CAC S2-S4-S5 ?
JUIL.	25	20 au 24	S4	S6		S7 opt
	26	27 au 01	S4	S6	////////	
	27	04 au 08	////////	////////	////////	2° sess. S2-4-6
	28	11 au 15	////////	////////	////////	
AOÛT	29	18 au 22	////////	////////	////////	
	30	25 au 29	////////	////////	////////	
	31	01 au 05	////////	////////	////////	
	32	08 au 12	////////	////////	////////	
	33	15 au 19	////////	////////	////////	
	34	22 au 26	////////	////////	////////	

## Projet pour la formation 2021-2022 Dispositif pédagogique Manipulateur d'Electroradiologie Médicale

### Annexe 3 : MCCC

Intitulé des UE et/ou des Blocs de Connaissances et de Compétences  (le cas échéant, intitulés des EC et des matières)		ECTS	Coefficient	Modalités d'examen : Evaluation Continue/ Evaluation terminale (ECET) ou Evaluation continue intégrale (ECI)								
				Evaluation initiale				Seconde chance				
				Evaluation Continue (EC) *	Coef. ou %	Evaluation Terminale (ET) *	Coef. ou %	Seconde chance * (intégrée à l'évaluation initiale)	Report *	Coef. ou %	Evaluation supplémentaire * (après publication des résultats de l'évaluation initiale)	Coef. ou %
<b>SEMESTRE 1</b>												
C6 - UE1.1.S1 Psychologie, sociologie, anthropologie	1	1				E 3h	100%	NON			E 3h	100%
C2 - UE2.1 Anatomie générale et des membres <b>Option santé 2 ECTS</b>	2	2				E 2h	100%	NON			E 2h	100%
C1 - UE2.4 Biologie cellulaire et moléculaire <b>Option santé 1 ECTS</b>	1	1				E 1h30	100%	NON			E 1h30	100%
C1 - UE2.5 Physiologie générale, physiologie, sémiologie et pathologie ostéo articulaire <b>Option santé 1 ECTS</b>	2	2				E 1h30	100%	NON			E 1h30	100%
C2 - UE2.11 Physique fondamentale <b>Option santé 1 ECTS</b>	2	2	E 1h	30%	E 1h	70%	NON	NON			E 1h	100%
C2 - UE3.1 Physique appliquée : Introduction aux techniques d'imagerie et numérisation	2	2				E 1h	100%	NON			E 1h	100%
C2 - UE3.2 Physique appliquée et technologie en imagerie radiologique	3	3				E 1h30	100%	NON			E 1h30	100%
C4 - UE3.8 Radiobiologie, Radioprotection : principes fondamentaux	3	3				E 1h30	100%	NON			E 1h30	100%
C5 - UE3.10 Hygiène et prévention des infections	2	2				E 1h	100%	NON			E 1h	100%
C1 - UE3.11 Concepts de soins et raisonnement clinique	1	1				RT	100%	NON			E 2h	100%
C2 - UE4.1 S1 Techniques de soins	2	2	E 1h	50%	E 1h	50%	NON	NON			E 1h	100%
C2 - UE4.4.S1 Explorations radiologiques de projection	2	2	E 1h	30%	E 1h	70%	NON	NON			E 1h	100%
C10 - UE5.1 Langue vivante (Anglais)	1	1	A	100%				NON				
UE 6.7.1 Stage 1ère période	3	1	A/RT	100%				NON				
UE 6.7.2 Stage 2ème période	3	1	A/RT	100%				NON				
Total ECTS / Semestre		30										
<b>Commentaire :</b> dans le cadre de l'ECI, lorsque la seconde chance est intégrée à l'évaluation initiale, préciser les modalités :												
* Légende des couleurs des colonnes G, I, L, M, O :			Oral: O									
bleu + rouge ou bleu + rose = ECI (Evaluation continue intégrale)			Ecrit: E									
bleu + vert + noir + rose = ECET (Evaluation continue et évaluation terminale)			Assiduité: A									
vert + rose = ET (Evaluation terminale)			Rendu travaux: RT									

## Projet pour la formation 2018-2019 Dispositif pédagogique Manipulateur d'ElectroRadiologie Médicale

MODALITES DE CONTROLE DES CONNAISSANCES ET DES COMPETENCES										Année scolaire : 2021-22	
<b>Diplôme d'Etat de Manipulateur d'Electroradiologie Médicale</b> Année de la Formation: 1ère année Responsable de la Formation : Mme MICHELLAND Sandra Responsable de l'Année : Mme RAJAT Josiane										Hybride Semestre 2	
Intitulé des UE et/ou des Blocs de Connaissances et de Compétences  (le cas échéant, intitulés des EC et des matières)	ECTS	Coefficient	Modalités d'examen : Evaluation Continue/ Evaluation terminale (ECET) ou Evaluation continue intégrale (ECI) ou Examen terminal (ET)								
			Evaluation initiale				Seconde chance				
			Evaluation Continue (EC) *	Coef. ou %	Evaluation Terminale (ET) *	Coef. ou %	Seconde chance * (intégrée à l'évaluation initiale)	Report *	Coef. ou %	Evaluation supplémentaire * (après publication des résultats de l'évaluation initiale)	Coef. ou %
<b>SEMESTRE 2</b>											
C7- UE1.2 Santé publique et économie de la santé	2	2			E 1h30	100%	OUI			E 1h30	100%
C7 - UE1.3 Législation, éthique, déontologie	2	2			E 2h	100%	OUI			E 2h	100%
C2 - UE2.2 Anatomie du tronc (thorax, abdomen et pelvis) <b>Option santé 2 ECTS</b>	2	2			E 2h	100%	OUI			E 2h	100%
C1 - UE2.6 Physiologie, sémiologie et Pathologie digestives et uro-néphrologiques <b>Option santé 1 ECTS</b>	2	2			E 1h30	100%	OUI			E 1h30	100%
C2 - UE3.4 Physique appliquée et technologie en médecine nucléaire et radiothérapie interne vectorisée	2	2			E 1h	100%	OUI			E 1h	100%
C2 - UE3.6 Physique appliquée et technologie en radiothérapie	2	2			E 1h	100%	OUI			E 1h	100%
C2 - UE3.9 Pharmacologie générale , médicaments diagnostiques et médicaments radiopharmaceutiques <b>Option santé 2 ECTS</b>	2	2			E 1h30	100%	OUI			E 1h30	100%
C2 - UE4.1 S2 Techniques de soins	2	2			E 1h	100%	OUI			E 1h	100%
C2 - UE4.3 Gestes et soins d'urgences	1	1	TP	100%			OUI			TP	100%
C2 - UE4.4.S2 Explorations radiologiques de projection (2)	1	1			E 1h30	100%	OUI			E 1h30	100%
C10 - UE5.1 Langue vivante (Anglais)	1	1	A	100%			NON				
C10 - UE5.2 Méthode de travail et techniques de l'information et de la communication	2	2	RT	100%			OUI			Travail sur PC 2h	100%
C1 - UE6.1 Evaluation de la situation clinique	1	1	RT	100%			OUI			E 2h	100%
UE 6.7.3 Stage 3ème période (4)	4	1	A/RT	100%			OUI			A/RT	100%
UE 6.7.4 Stage 4ème période (4)	4	1	A/RT	100%			OUI			A/RT	100%
<b>Total ECTS / Semestre</b>	<b>30</b>									<b>Total Nbre d'heures</b>	
<b>Commentaire :</b> dans le cadre de l'ECI, lorsque la seconde chance est intégrée à l'évaluation initiale, préciser les modalités :											
* <b>Légende des couleurs des colonnes G, I, L, M, O :</b> bleu + rouge ou bleu + rose = ECI (Evaluation continue intégrale) bleu + vert + noir + rose = ECET (Evaluation continue et évaluation terminale) vert + rose = ET (Evaluation terminale)											
Oral: O Ecrit: E Assiduité: A Rendu travaux: RT											