

# MANIPULATEUR D'ELECTRORADIOLOGIE MEDICALE

## Profession

*Le manipulateur d'électroradiologie médicale est un professionnel de santé qui, sur prescription et sous la responsabilité d'un médecin, participe directement à la réalisation des investigations relevant de l'imagerie médicale (radiologie classique, scanographie, IRM), de la médecine nucléaire et des traitements (radiothérapie). Il a à la fois un rôle soignant et médico-technique du fait de l'utilisation de machines de haute technicité.*

*Au 1<sup>er</sup> janvier 2005, 24 920 manipulateurs exerçaient en France.*

## Etudes préparant au diplôme

Les manipulateurs d'électroradiologie médicale sont titulaires du Diplôme d'Etat qui se prépare en trois ans dans des instituts de formation agréés par la Préfet de région ou d'un diplôme de technicien supérieur en imagerie médicale et radiologie thérapeutique.

## Le Diplôme d'Etat

### Accès

La formation est ouverte aux candidats :

- Agés d'au moins 17 ans au 31 décembre de l'année des épreuves d'admission ;
- Justifiant :
  - de l'obtention du baccalauréat français ou d'un titre équivalent, ou d'une attestation de réussite à l'examen spécial d'entrée à l'université, ou d'un diplôme d'accès aux études universitaires ;
  - ou d'une expérience professionnelle de cinq ans ayant donné lieu à cotisation à la sécurité sociale.
- Ayant satisfait aux épreuves d'admission qui comprennent :
  - une épreuve de biologie, d'une durée d'une heure trente minutes, notée sur 20 ;
  - une épreuve de physique-chimie, d'une durée d'une heure trente minutes, notée sur 20.

Le programme de ces deux épreuves est celui de première et terminale scientifique.

- Les instituts peuvent organiser une épreuve complémentaire, tests psychotechniques ou entretien.

Les candidats sont admis en fonction de leur rang de classement, la note de zéro étant éliminatoire.

Attention : le concours est très sélectif !

- L'admission définitive est subordonnée à la production d'un certificat médical émanant d'un médecin agréé attestant :
  - que le candidat n'est atteint d'aucune affection physique ou psychologique incompatible avec l'exercice de la profession. Il doit notamment mentionner que la numération globulaire et la formule sanguine sont normales et attester de l'absence de contre-indication à l'utilisation d'appareils d'imagerie par résonance magnétique (IRM) ;
  - des vaccinations antidiphthérique, antipoliomyélitique, anti-tétanique et antityphoïdique. Il doit également préciser que le candidat a subi un test tuberculinique et que celui-ci est



## Manipulateur d'électroradiologie médicale

positif ou que deux tentatives infructueuses de vaccination par le BCG ont été effectuées.

### Formation

- Elle dure trois ans, répartis sur 4 444 heures d'enseignement et comporte des enseignements théoriques (1 550 heures) et des stages (2 894 heures).
- L'évaluation est double :
  - une évaluation continue : l'enseignement théorique fait l'objet d'une évaluation écrite et de deux évaluations pratiques ; les stages font l'objet d'une notation sur vingt, effectuée par le médecin responsable de la structure d'accueil de l'étudiant ;
  - un examen annuel de passage dans l'année supérieure auquel peuvent se présenter les étudiants qui ont effectué l'ensemble des stages de l'année et qui ont obtenu une moyenne globale au moins égale à 10 sur 20 à ceux-ci. Cet examen comprend des épreuves écrites portant sur le programme de l'année et, en deuxième année, des épreuves pratiques.

Sont autorisés à passer dans l'année supérieure les étudiants qui, après prise en compte des notes de l'évaluation continue et aux épreuves de l'examen de passage, ont obtenu une moyenne d'au moins 10 sur 20, sans note inférieure à 8 sur 20.

Attention : sont dispensés de la première année d'études :

- les titulaires du D E d'ergothérapeute, d'infirmier, de masseur-kinésithérapeute ;
- les étudiants en médecine ayant validé le premier cycle des études médicales, sous réserve d'avoir validé un enseignement clinique (stage) d'au moins trois mois. De même, les étudiants en médecine ayant validé le deuxième cycle peuvent être dispensés des deux premières années s'ils ont validé un enseignement clinique d'au moins six mois.

### Délivrance du Diplôme d'Etat

- Pour être admis à se présenter aux épreuves, les étudiants doivent avoir effectué l'ensemble des stages de l'année et obtenu une moyenne d'au moins 10 sur 20 à ceux-ci.

Attention : peuvent se présenter directement aux épreuves les docteurs en médecine s'ils ont validé quatre mois de stage pluridisciplinaire ;

- Le Diplôme d'Etat comporte deux groupes d'épreuves indépendantes :
  - les épreuves théoriques : 4 épreuves écrites (physique, imagerie médicale, radiothérapie, médecine nucléaire), d'une durée variant entre une heure trente et trois heures, notées sur 20. La note de contrôle continu de l'année compte dans 20 % de la note totale des épreuves théoriques. Sont déclarés admis aux épreuves théoriques les étudiants qui obtiennent un total d'au moins 75 points.

- les épreuves pratiques : trois mises en situation professionnelle d'une durée de 25 à 50 minutes, notées sur 20. Sont déclarés admis aux épreuves pratiques les étudiants ayant obtenu une moyenne d'au moins dix sur vingt à ces trois épreuves, sans note inférieure à 8 sur 20. Sont déclarés admis au Diplôme d'Etat, les étudiants admis à chaque groupe d'épreuves.

### Poursuivre une formation après le diplôme

- Les titulaires du diplôme d'Etat de manipulateur en électroradiologie médicale peuvent s'orienter vers la gestion des organisations sanitaires et sociales, par le biais d'une formation en deux ans proposée dans les universités Paris IX et Lille II. Cette spécialisation est ouverte après plusieurs années d'exercice.
- Un DU formation à la fonction de cadre supérieur des services médicaux et médico-techniques hospitaliers, privés ou publics est ouvert aux manipulateur à l'université de Lille II.
- De plus, ils peuvent accéder de plein droit en licence de sciences sanitaires et sociales ou de sciences de l'éducation.

### Le diplôme de technicien supérieur

Le diplôme de technicien supérieur en imagerie médicale et radiologie thérapeutique est délivré par l'Education nationale. Il se prépare en trois ans dans certains lycées et est ouvert aux bacheliers. L'accès à cette formation se fait sur dossier ou entretien.

Le programme de formation est sensiblement le même que pour le Diplôme d'Etat, mais la durée des stages est moins importante.

- Pour connaître la liste des établissements préparant ce diplôme, contacter le ministère de l'Education nationale.

### Carrière

Le manipulateur d'électroradiologie médicale est au cœur des nouvelles technologies (IRM, médecine nucléaire, etc.). Cette profession s'exerce uniquement à titre salarial au sein des établissements de santé (hôpitaux, cliniques) et dans des centres ou cabinets d'imagerie privés.

#### • Carrière dans la fonction publique hospitalière

Elle se déroule sur trois corps. Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2002, les manipulateurs d'électroradiologie médicale hospitaliers bénéficient de perspectives de carrières élargies, à la suite de la création des corps de cadre de santé et de directeur des soins.

- Le corps des manipulateurs d'électroradiologie médicale comprend deux grades (catégorie B) :
  - manipulateurs d'électroradiologie médicale de classe normale ;
  - manipulateurs d'électroradiologie médicale de classe supérieure.

## Manipulateur d'électroradiologie médicale

Rémunération			
Echelon	Indice brut de référence	Ancienneté moyenne	Rémunération nette au 1/11/05 (primes et indemnités permanentes comprises) <sup>(1)</sup>
<b>Manipulateur d'électroradiologie médicale de classe normale</b>			
8 <sup>e</sup> 1 <sup>er</sup>	568 322	Total 21 ans	Fin de carrière : 2 178 € Début de carrière : 1 411 € <sup>(2)</sup>
<b>Manipulateur d'électroradiologie médicale de classe supérieure</b>			
6 <sup>e</sup> 1 <sup>er</sup>	638 471	Total 14 ans	Fin de carrière : 2 414 € Début de carrière : 1 868 €
<b>Manipulateur d'électroradiologie médicale cadre de santé</b>			
8 <sup>e</sup> 1 <sup>er</sup>	740 430	Total 19 ans	Fin de carrière : 2 824 € Début de carrière : 1 799 €
<b>Manipulateur d'électroradiologie médicale cadre supérieur de santé</b>			
6 <sup>e</sup> 1 <sup>er</sup>	780 625	Total 14 ans	Fin de carrière : 3 031 € Début de carrière : 2 507 €
<p>1. Nouvelle bonification indiciaire (13 points majorés), prime spécifique, indemnité de sujétion spéciale (13 heures), prime de service « mensualisée » au taux moyen de 7,5 %, prime d'encadrement comprises, le cas échéant.</p> <p>2. Bénéfice d'une bonification d'ancienneté d'un an qui permet d'accéder directement au deuxième échelon IB 346 soit 1 482 € (rémunération nette).</p>			

Après une expérience professionnelle de 4 ans, le manipulateur d'électroradiologie médicale hospitalier peut préparer, en 1 an, le diplôme de cadre de santé. Cette formation permet d'occuper un poste d'encadrement dans un service ou de formateur auprès d'étudiants manipulateurs d'électroradiologie médicale.

• Le grade de manipulateurs d'électroradiologie médicale cadre de santé est accessible par concours sur titres interne ouvert aux manipulateurs d'électroradiologie médicale titulaires du diplôme de cadre de santé comptant, au 1<sup>er</sup> janvier de l'année du concours, au moins cinq ans de services effectifs dans le corps.

• Le grade de manipulateur d'électroradiologie médicale cadre supérieur de santé est accessible par concours organisé dans chaque établissement aux manipulateurs d'électroradiologie médicale cadres de santé comptant au moins 3 ans de service effectif dans le grade de cadre de santé.

• Le corps de directeur des soins est accessible par concours interne sur épreuves aux manipulateurs d'électroradiologie médicale cadres et cadres supérieurs de santé remplissant certaines conditions (cf fiche « directeur des soins »).

- Le corps d'encadrement qui comprend (catégorie A) :
  - manipulateurs d'électroradiologie médicale cadres de santé ;
  - manipulateurs d'électroradiologie médicale cadres supérieurs de santé.
- le corps de directeurs des soins de la filière médico-technique comprend deux grades (catégorie A) :
  - directeurs des soins de 2<sup>e</sup> classe ;
  - directeurs des soins de 1<sup>re</sup> classe.
- Le deuxième grade du corps des manipulateurs d'électroradiologie médicale (classe supérieure) est accessible au fonctionnaire de classe normale parvenu au 5<sup>e</sup> échelon de son grade et comptant au moins 10 ans de services effectifs dans le corps. La promotion s'effectue dans la limite de 30 % depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2004. Toutefois, lorsque ce dernier pourcentage n'est pas applicable, une nomination au moins peut être prononcée.

- Les ressortissants d'un Etat membre de la Communauté européenne (Allemagne, Autriche, Belgique, Chypre, Danemark, Espagne, Estonie, Finlande, France, Grèce, Hongrie, Irlande, Italie, Lettonie, Lituanie, Luxembourg, Malte, Pays-Bas, Pologne, Portugal, Royaume-Uni, Slovaquie, Slovénie, Suède, République Tchèque) ou partie à l'accord sur l'Espace Economique Européen (Islande, Liechtenstein, Norvège) ou de la Confédération Suisse, titulaires d'un titre permettant d'exercer dans l'un de ces pays, peuvent obtenir une autorisation d'exercice du ministre chargé de la Santé.

## Renseignements complémentaires

Ministère de l'Education nationale  
 Direction de l'enseignement supérieur  
 99, rue de Grenelle – 75357 PARIS 07 SP

**Pour avoir les coordonnées des instituts de formations près de chez vous, contactez la Direction départementale des affaires sanitaires et sociales (DDASS) ou la Direction régionale des affaires sanitaires et sociales (DRASS) concernée.**

## Manipulateur d'électroradiologie médicale

Pour en savoir plus

Info' métiers

► N° Indigo 0 825 042 042

(0,15 € par mn)

[www.sante.gouv.fr](http://www.sante.gouv.fr)