

# D.E.S D'HEMATOLOGIE

Durée : 5 ans

Ce diplôme comporte deux options : maladies du sang et onco-hématologie.

## I. Enseignements (environ 300h)

### A. Enseignements généraux

- Méthodologie de l'évaluation des pratiques de soins et de la recherche clinique et épidémiologique en hématologie.
- Organisation, gestion, éthique, droit et responsabilité médicale en hématologie.

### B. Enseignements de base commune aux deux options

- Principes de biologie cellulaire et moléculaire, de cytogénétique, de génomique, d'histopathologie, d'immunologie et d'oncologie appliqués à l'hématologie et à la cancérologie
- Pharmacologie (métabolisme, posologie, action et toxicité) des médicaments usuels en hématologie et cancérologie
- Explorations par les techniques d'imagerie en hématologie et cancérologie
- Cellules souches et différenciation des lignées ; mort cellulaire et oncogénèse
- Cancérogenèse physique, chimique et virale ; croissance et progression tumorale ; métastases - Auto-immunité, immunologie et généralités sur l'histopathologie des tumeurs
- Hémostase et angiogénèse
- Épidémiologie, physiopathologie, cyto- et histopathologie, diagnostic, pronostic et traitement des maladies du sang : maladie de Hodgkin, lymphomes non hodgkiniens, myélomes, syndromes myélo- et lymphoprolifératifs, myélodysplasies, leucémies aiguës, syndromes paranéoplasiques
- Principes généraux des thérapeutiques en onco-hématologie : chimiothérapie, hormonothérapies, biothérapies (transfusions, thérapie cellulaire, immunothérapie) et de la chirurgie oncologique ; introduction à la radiobiologie et à la radiothérapie
- Prise en charge de la douleur ; accompagnement et soins palliatifs
- Aspects psychologiques et sociaux.

## **C. Enseignements spécifiques**

### **1. Option maladies du sang**

- Facteurs de croissance, cytokines et anticorps monoclonaux, immunophénotypage
- Exploration, diagnostic, prévention et traitement des anémies, des cytopénies auto-immunes, de l'aplasie médulaire, des syndromes hémorragiques et des thromboses ; complications infectieuses
- Généralités sur les tumeurs solides
- Autogreffes et allogreffes
- Transfusions et thérapies cellulaires.

### **2. Option onco-hématologie**

- Facteurs de croissance, cytokines et anticorps monoclonaux, immunophénotypage
- Exploration, diagnostic, prévention et traitement des tumeurs du sein, des tumeurs des voies aérodigestives supérieures, des tumeurs digestives, des tumeurs bronchopulmonaires et mésothéliomes, des tumeurs du rein et de la prostate, de l'utérus et des ovaires
- Innovation et pharmacologie des chimiothérapies
- Autogreffes et allogreffes
- Transfusions et thérapies cellulaires
- Innovations thérapeutiques.

## **II. Formation pratique**

### **A. Formation commune de base**

- 2 semestres dans des services cliniques agréés pour le D.E.S d'hématologie (option maladies du sang), 1 semestre dans un centre de transfusion-thérapie cellulaire agréé pour le D.E.S.C d'hémobiologietransfusion, et 1 semestre dans un laboratoire d'hématologie agréé pour le D.E.S de biologie médicale. 3 au moins de ces semestres doivent être effectués dans des services hospitalo-universitaires ou conventionnés. Ces semestres doivent être effectués dans 2 services ou départements différents.

### **B. Option maladies du sang**

- 1 ou 2 semestres dans des services agréés pour les D.E.S d'hématologie (option maladies du sang) ou d'oncologie (option oncologie médicale) ou dans un service agréé pour le D.E.S.C de réanimation médicale

- 1 ou 2 semestres dans des laboratoires d'anatomie pathologique, d'hématologie, d'immunologie ou de virologie agréés pour les D.E.S d'anatomie et cytologie pathologiques ou d'hématologie, ou dans un centre de transfusion-thérapie cellulaire agréé pour le D.E.S.C d'hémobiologie-transfusion
- 2 semestres au moins dans des services agréés pour d'autres D.E.S ou D.E.S.C que ceux d'anatomie et cytologie pathologiques, d'hématologie, d'oncologie et d'hémobiologie-transfusion.

### **C. Option onco-hématologie**

- 2 semestres dans des services agréés pour le D.E.S d'oncologie (option oncologie médicale), et 1 semestre dans un service de radio-thérapie agréé pour le D.E.S d'oncologie (option oncologie radiothérapique)
- 1 semestre dans un laboratoire d'anatomie pathologique ou biologie des tumeurs agréé pour le D.E.S d'anatomie et cytologie pathologiques
- 2 semestres dans des services agréés pour d'autres D.E.S ou D.E.S.C que ceux d'anatomie et cytologie pathologiques, d'hématologie, d'oncologie, d'hémobiologie-transfusion.