

# **FICHES D'INFORMATION**

## **SUR LES UE DE DES**

## Cancérologie

1. L'UE proposée est-elle identique à une UV ancien régime      oui       non

2. Nombre d'heures d'enseignement - 40 à 60 heures (5ECTS)        
- 80 à 120 heures (10ECTS)     

### 3. Identification des responsables et des enseignants

#### 3.1. Nom du responsable : Dr Thomas-Schoemann

Adresse : PUI - Hôpital Cochin

27 rue du Faubourg Saint Jacques 75014 Paris

Courriel : [audrey.thomas@cch.aphp.fr](mailto:audrey.thomas@cch.aphp.fr)

Téléphone : 01 58 41 32 89

#### 3.2. Nom du co-responsable : Pr Michel Vidal

Adresse : UMR 8638 - Faculté de Pharmacie de Paris – Paris Descartes,

4, avenue de l'Observatoire 75006 Paris

Courriel : [michel.vidal@parisdescartes.fr](mailto:michel.vidal@parisdescartes.fr)

Téléphone : 01 58 41 23 04

#### 3.3. Principaux intervenants

Intervenants experts en cancérologie, incluant par exemple :

- Des oncologues médicaux (**Pr F Goldwasser, Dr JP Durand, Pr J Alexandre**),
- Des pharmaciens hospitalo-universitaires (**Dr A Thomas, Dr F Lemare, Dr A Degrossat, Pr M Vidal**).

### 4. Objectifs de la formation

#### 4.1. Descriptif

L'objectif de l'UE est de compléter les enseignements de base reçus par les internes en pharmacie dans le domaine de la cancérologie afin de les former :

- Aux activités pratiques du pharmacien clinicien en cancérologie :  
sous forme de cours et de séances appliquées permettant l'analyse des prescriptions et l'optimisation des thérapeutiques antitumorales.

- Aux nouvelles approches et innovation thérapeutiques en cancérologie (cours et analyse d'articles)

#### 4.2. Rattachement aux domaines des DES Pharmacie

Pharmacie clinique - Dispensation	<input checked="" type="checkbox"/>
Economie - Vigilance	<input type="checkbox"/>
Préparation - Contrôles	<input checked="" type="checkbox"/>
Stérilisation - Dispositifs Médicaux	<input type="checkbox"/>

#### 5. Conditions d'accès à l'UE, pré-requis

Semestre d'internat effectué dans une pharmacie à usage intérieur ou dans un service clinique.

Les places seront accordées en priorité aux internes effectuant des stages hospitaliers en Unité de Préparation des anticancéreux ou en stage clinique en oncologie médicale.

#### 6. Organisation des enseignements prévus

##### 6.1. Programme de l'UE

- Pratiques du pharmacien clinicien en cancérologie :
  - Nouveautés et pratique courante appliquées aux grandes classes de cytotoxiques.
  - Gestion des toxicités des médicaments antitumoraux.
  - Contrôle des chimiothérapies anticancéreuses.
  - L'oncogériatrie, insuffisance rénale et adaptation posologique.
  - L'oncopédiatrie et ses spécificités.
  - Interactions médicamenteuses en cancérologie.
  - Education thérapeutique en cancérologie.
  - Innovation thérapeutiques et nouvelles approches en cancérologie.
  - Nouveaux modèles d'organisation en cancérologie.
  - Approche pharmaco-économique.
  - Approche génétique.
  - Angiogénèse.
  - Immunothérapies antitumorales.
  - Thérapies cellulaires.
  - Thérapies ciblées

##### 6.2. Validation

- Cours (24h).
- Travaux pratiques à la « Pharmacie expérimentale » de la faculté, avec le logiciel Chimio® et analyse d'articles (24h).
- Travaux personnels, projets pratiques réalisés à l'hôpital (pour 50h).

**Lieu :** Faculté de Pharmacie (Paris 5) ou Hôpital Cochin (Paris 14)

**Capacité d'accueil :** 20

La formation a lieu de 9h à 17h généralement les :  
(De novembre à avril)

Lundi   
Mardi   
Mercredi   
Jeudi   
Vendredi

### 6.3. Enseignement

1<sup>er</sup> semestre  2<sup>ème</sup> semestre

#### Fréquence de l'UE :

Tous les ans  Tous les deux ans

### 6.4. Validation

- Examen écrit : oui  non   
- Epreuve orale : oui  non

Individuelle (présentation du projet pratique) Durée : 20 minutes Cotation : **40**  
Par trinôme (mise en situation) Durée : 15 minutes Cotation : **20**

- Contrôle continu (TP) oui  non

Cotation : **20**

**Toute personne déclarée absente aux TP par le jury sera déclarée ajournée définitivement à l'UE.**

L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

Deuxième session : oui  non

Aucune conservation de notes de la première session n'est possible, en dehors du contrôle continu.

#### **Conditions :**

- Examen écrit : oui  non

Durée : 2 h      Cotation : **40**

- Epreuve orale :                      oui                       non

- Contrôle continu conservé :    oui                       non

Cotation : **20**

L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

## Dispositifs médicaux

1. L'UE proposée est-elle identique à une UV ancien régime      oui       non

2. Nombre d'heures d'enseignement - 40 à 60 heures (5 ECTS)     

- 80 à 120 heures (10 ECTS)     

### 3. Identification des responsables et des enseignants

#### 3.1. Nom du responsable : Pr Pascal Paubel, PU-PH

Adresse : Département de formation continue – Faculté de Pharmacie de Paris – Université Paris Descartes

4, avenue de l'Observatoire 75006 Paris

Courriel : [pascal.paubel@parisdescartes.fr](mailto:pascal.paubel@parisdescartes.fr)

Téléphone : 01 53 73 97 36

#### 3.2. Nom du co-responsable : Dr Nicolas Martelli, MCU-PH

Adresse : Hôpital européen Georges Pompidou

20 rue Leblanc 75015 Paris

Courriel : [nicolas.martelli@aphp.fr](mailto:nicolas.martelli@aphp.fr)

Téléphone : 01 56 09 25 75

#### 3.3. Principaux intervenants

Pharmaciens hospitaliers spécialisés dans les dispositifs médicaux.

Médecins hospitaliers spécialisés dans les dispositifs médicaux (orthopédistes, anesthésistes, ...).

Industriels fabricants.

### 4. Objectifs de la formation

#### 4.1. Descriptif

Acquisition de connaissances réglementaires et techniques concernant les dispositifs médicaux utilisés en milieu hospitalier, ainsi que sur la désinfection et la stérilisation de ces dispositifs.

#### 4.2. Rattachement aux domaines des DES Pharmacie

Pharmacie clinique - Dispensation	<input type="checkbox"/>
Economie - Vigilance	<input checked="" type="checkbox"/>
Préparation - Contrôles	<input checked="" type="checkbox"/>
Stérilisation - Dispositifs Médicaux	<input checked="" type="checkbox"/>

#### 5. Conditions d'accès à l'UE, prérequis

Stage d'interne dans un service ayant une activité portant sur les dispositifs médicaux.

#### 6. Organisation des enseignements prévus

##### 6.1. Programme de l'UE

- Généralités, définitions, principaux matériaux, classification, traçabilité, matériovigilance.
- Désinfection et stérilisation.
- Description des différentes catégories de dispositifs médicaux par voie d'abord :  
parentérale, cardiovasculaire, respiratoire, digestif, urinaire, chirurgical, orthopédique, radiologique, neurochirurgical, pédiatrie, ...

##### 6.2. Types d'enseignement (TP, TD, cours)

Cours réalisés par des professionnels de santé.

ED d'analyse critique d'articles et rédaction de poster.

Visite d'un site industriel de fabrication des dispositifs médicaux.

**Lieu :** Faculté de pharmacie de Paris – Université Paris Descartes

**Capacité d'accueil :** 25 maximum

La formation a lieu l'après-midi à 14h30 les :	Lundi	<input type="checkbox"/>
	Mardi	<input checked="" type="checkbox"/>
	Mercredi	<input type="checkbox"/>
	Jeudi	<input checked="" type="checkbox"/>
	Vendredi	<input type="checkbox"/>

### 6.3. Enseignement

1<sup>er</sup> semestre

2<sup>ème</sup> semestre

#### Fréquence de l'UE :

Tous les ans

Tous les deux ans

### 6.4. Validation

- Examen écrit :                      oui                       non

Durée : 3 h                      Cotation : 20

#### Note éliminatoire pour l'examen écrit si < 7,0

- Epreuve orale :                      oui                       non

Durée : 15 minutes                      Cotation : 20

#### Note éliminatoire pour l'épreuve orale si < 7,0

- Contrôle continu :                      oui                       non

Cotation : 20

L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

Deuxième session :                      oui                       non

Aucune conservation de notes de la première session n'est possible, en dehors du contrôle continu.

#### **Conditions :**

- Examen écrit :                      oui                       non

- Epreuve orale :                      oui                       non

Durée : 20 minutes                      Cotation : 40

- Contrôle continu conservé :                      oui                       non

Cotation : 20

L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

## Physique nucléaire et détection des rayonnements ionisants

1. L'UE proposée est-elle identique à une UV ancien régime      oui  non

2. Nombre d'heures d'enseignement - 40 à 60 heures (5 ECTS)     

- 80 à 120 heures (10 ECTS)     

### 3. Identification des responsables et des enseignants

3.1. **Nom du responsable : Pr Luc Zimmer**

Adresse : Faculté de Pharmacie de l'université Claude Bernard Lyon 1

Courriel : [luc.zimmer@univ-lyon1.fr](mailto:luc.zimmer@univ-lyon1.fr)

Téléphone :

3.2. **Nom des co-responsables :**

**Pr Akli Hammadi**

Adresse : Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN)

Unité d'Enseignement Technologies pour la Santé et Radioprotection (UETSR)

CEA - Centre de Saclay - F-91191 Gif-sur-Yvette Cedex

Courriel : [akli.hammadi@cea.fr](mailto:akli.hammadi@cea.fr)

Téléphone : 01 69 08 63 08

**Dr Benoit Hosten MCU-PH**

Adresse : Faculté de Pharmacie de Paris- Paris Descartes

Département des Sciences pharmaceutiques

4, Avenue de l'Observatoire 75006 Paris

Courriel : [benoit.hosten@aphp.fr](mailto:benoit.hosten@aphp.fr)

Téléphone : 01 42 38 41 05

Téléphone : 01 42 38 51 05

3.3. **Principaux intervenants**

**S. Pellegrino, (CEA/INSTN)**

**P. Massiot, (CEA/INSTN)**

#### 4. Objectifs de la formation

##### 4.1. Descriptif

Acquérir les bases de physique nucléaire et de détection des rayonnements ionisants nécessaires pour l'exercice de la radiopharmacie, notamment pour la préparation, le contrôle et la dispensation des médicaments radiopharmaceutiques.

Acquérir une des UE nécessaires à la validation du DESC de radiopharmacie et radiobiologie.

##### 4.2. Rattachement aux domaines des DES Pharmacie

Pharmacie clinique - Dispensation	<input checked="" type="checkbox"/>
Economie - Vigilance	<input type="checkbox"/>
Préparation - Contrôles	<input checked="" type="checkbox"/>
Stérilisation - Dispositifs Médicaux	<input type="checkbox"/>

#### 5. Conditions d'accès à l'UE, pré-requis

Autorisation du responsable de l'enseignement

Inscription à l'INSTN

#### 6. Organisation des enseignements prévus

##### 6.1. Programme de l'UE

###### Physique nucléaire

Structure nucléaire et atomique. Radioactivité. Propriétés des rayonnements.

Interactions rayonnements - matière. Principes physiques de la préparation des radioéléments.

###### Détection des rayonnements ionisants

Détecteurs à ionisation gazeuse, à luminescence, à semi-conducteurs. Informations accessibles par détection des rayonnements (localisation, activité, énergie).

Mécanisme de la radioluminescence des scintillateurs liquides ; détection par scintillation en milieu liquide : réglage des compteurs, correction de quenching, introduction des échantillons dans les liquides scintillants.

Statistiques de comptage : incertitudes et erreurs.  
Activimètre.

## 6.2. Types d'enseignement (TP, TD, cours)

34 h de cours et TD, présence obligatoire.

24 h de TP, présence obligatoire.

**Lieu :** INSTN, Unité d'Enseignement Technologies pour la Santé et Radioprotection (UETSR), Saclay (91)

**Capacité d'accueil :** 12 étudiants

La formation a lieu en janvier/février, sur 2 semaines  $\frac{1}{2}$  (matin et après-midi) à Saclay (91).

## 6.3. Enseignement

1<sup>er</sup> semestre

2<sup>ème</sup> semestre

### Fréquence de l'UE :

Tous les ans

Tous les deux ans

## 6.4. Validation

- Examen écrit :                      oui                       non

Durée : 1 h 30      Cotation : **30**

- Epreuve orale :                      oui                       non

- Contrôle continu :                      oui                       non

L'étudiant est déclaré reçu à la première session s'il a la moyenne à l'examen écrit.



## Dosimétrie, radiobiologie, radiopathologie et radioprotection

1. L'UE proposée est-elle identique à une UV ancien régime      oui  non

2. Nombre d'heures d'enseignement - 40 à 60 heures (5 ECTS)     

- 80 à 120 heures (10 ECTS)     

### 3. Identification des responsables et des enseignants

3.1. **Nom du responsable : Pr Luc Zimmer**

Adresse : Faculté de Pharmacie de l'université Claude Bernard Lyon 1

Courriel : [luc.zimmer@univ-lyon1.fr](mailto:luc.zimmer@univ-lyon1.fr)

Téléphone :

3.2. **Nom des co-responsables :**

**Pr Akli Hammadi**

Adresse : Institut national des sciences et techniques nucléaires (INSTN)

Unité d'Enseignement Technologies pour la Santé et Radioprotection (UETSR)

CEA - Centre de Saclay - F-91191 Gif-sur-Yvette Cedex

Courriel : [akli.hammadi@cea.fr](mailto:akli.hammadi@cea.fr)

Téléphone : 01 69 08 63 08

**Dr Benoit Hosten MCU-PH**

Adresse : Faculté de Pharmacie de Paris- Paris Descartes

Département des Sciences pharmaceutiques

4, Avenue de l'Observatoire 75006 Paris

Courriel : [benoit.hosten@aphp.fr](mailto:benoit.hosten@aphp.fr)

Téléphone : 01 42 38 41 05

3.3. **Principaux intervenants**

**M. Bardies**, (INSERM Nantes)

**JL Rehel**, (IRSN)

**H. Bruchet** (CEA/INSTN)

## 4. Objectifs de la formation

### 4.1. Descriptif

Acquérir les bases de dosimétrie, radiobiologie, radiopathologie et radioprotection nécessaires pour l'exercice de la radiopharmacie, notamment pour la préparation, le contrôle et la dispensation des médicaments radiopharmaceutiques.

Acquérir une des UE nécessaires à la validation du DESC de radiopharmacie et radiobiologie.

### 4.2. Rattachement aux domaines des DES Pharmacie

Pharmacie clinique - Dispensation	<input checked="" type="checkbox"/>
Economie - Vigilance	<input type="checkbox"/>
Préparation - Contrôles	<input checked="" type="checkbox"/>
Stérilisation - Dispositifs Médicaux	<input type="checkbox"/>

## 5. Conditions d'accès à l'UE, pré-requis

Autorisation du responsable de l'enseignement

Inscription à l'INSTN

## 6. Organisation des enseignements prévus

### 6.1. Programme de l'UE

#### Dosimétrie

Dosimétrie théorique et pratique.

Grandeurs et unités.

Notion de TEL.

Méthode de calcul des doses après irradiation, administration ou contamination.

Méthodes de mesure.

#### Radiobiologie - Radiopathologie

Radiobiologie cellulaire et tissulaire.

Radiopathologie : effets déterministes et aléatoires.

Radiotoxicologie. Techniques de radiothérapie interne.

### Radioprotection

Radioprotection théorique et pratique.

Recommandations internationales.

Dispositions législatives et réglementaires nationales.

Règles d'application à l'irradiation externe et à la contamination.

Inventaire des expositions humaines : radio-exposition naturelle, médicale et professionnelle.

Problèmes pratiques de radioprotection posés par l'utilisation des produits radioactifs en milieu hospitalier.

## 6.2. Types d'enseignement (TP, cours)

**81 h de cours et TP, présence obligatoire**

**Lieu :** INSTN, Unité d'Enseignement Technologies pour la Santé et Radioprotection (UETSR), Saclay (91)

**Capacité d'accueil :** 12 personnes

La formation a lieu en janvier/février, sur 2 semaines ½ (matin et après-midi) à Saclay (91).

## 6.3. Enseignement

1<sup>er</sup> semestre

2<sup>ème</sup> semestre

### Fréquence de l'UE :

Tous les ans

Tous les deux ans

## 6.4. Validation

- Examen écrit :                      oui                       non

Durée : 1h30      Cotation : **30**

- Epreuve orale :                      oui                       non

- Contrôle continu :                      oui                       non



## Environnement et Santé

1. L'UE proposée est-elle identique à une UV ancien régime      oui       non

2. Nombre d'heures d'enseignement - 40 à 60 heures (5 ECTS)     

- 80 à 120 heures (10 ECTS)     

### 3. Identification des responsables et des enseignants

#### 3.1. Nom du responsable : Pr Isabelle Momas

Adresse : Faculté de Pharmacie de Paris- Paris Descartes- EA 4064

4 avenue de l'Observatoire - 75006 Paris

courriel : isabelle.momas@parisdescartes.fr

Téléphone : 01 53 73 97 26

#### 3.2. Nom du co-responsable : Dr Sophie Achard

Adresse : Faculté de Pharmacie de Paris - Paris Descartes- EA 4064

4 avenue de l'Observatoire - 75006 Paris

courriel : sophie.achard@parisdescartes.fr

Téléphone : 01 53 73 97 31

#### 3.3. Principaux intervenants

Université Paris Descartes (EA 4064 et EA 4065) :

Pr I. MOMAS,

Pr. M-J. BUTEL,

Pr N. KAPEL,

Dr L. NIKASINOVIC,

Dr S. ACHARD

Université Paris Diderot (Médecine) :

Pr I. PERETTI, Dr R. GARNIER,

Laboratoire d'Hygiène de la Ville de Paris (LHVP) :

H. RAVELOMANTSOA

## 4. Objectifs de la formation

### 4.1. Descriptif

- Approfondir la connaissance des facteurs de risque liés à l'environnement "physique", de leurs répercussions en santé publique (SP) ;
- Avoir une vision plus globale des différents risques (air, eaux, agents physiques, ...) ;
- Initier à la démarche d'évaluation du risque.

### 4.2. Rattachement aux domaines des DES Pharmacie

Pharmacie clinique - Dispensation	<input type="checkbox"/>
Economie - Vigilance	<input checked="" type="checkbox"/>
Préparation - Contrôles	<input type="checkbox"/>
Stérilisation - Dispositifs Médicaux	<input checked="" type="checkbox"/>

## 5. Conditions d'accès à l'UE, pré-requis :

Sélection sur dossier

**Au moins 1 an d'ancienneté d'internat souhaité**

## 6. Organisation des enseignements prévus

### 6.1. Programme de l'UE :

1. Notions générales : santé publique, environnements, facteurs de risque chimiques ou (micro) biologiques, risques à court terme ou à long terme.
2. Disciplines essentielles : (éco) toxicologie, microbiologie, épidémiologie.
3. Applications à l'étude de différents risques environnementaux :
  - air (extérieur, intérieur aux locaux),
  - eaux (ressources, alimentation, eaux usées),
  - agents physiques (bruit, rayonnements ionisants et non ionisants)
4. Démarche d'évaluation des risques

### 6.2. Types d'enseignement (TP, TD, cours) :

- cours
- TD (travaux personnels) ; présence obligatoire

**Lieu :** Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques Paris Descartes

**Capacité d'accueil :** 20 étudiants au maximum

La formation a lieu l'après-midi à 13 h les :

lundi	<input type="checkbox"/>
Mardi	<input type="checkbox"/>
Mercredi	<input checked="" type="checkbox"/>
Jeudi	<input type="checkbox"/>
Vendredi	<input type="checkbox"/>

### 6.3 Enseignement

1<sup>er</sup> semestre  2<sup>ème</sup> semestre  (à cheval sur les 2 semestres, car cours communs avec l'U.E. correspondante du M1 Santé publique de février à juin, puis travaux personnels en septembre-octobre)

### Fréquence de l'UE :

Tous les ans  Tous les deux ans

### 6.4 Validation

- Examen écrit : oui  non

Durée : 2 h, cotation : **60**

- Epreuve orale : oui  non

Durée : exposé (20 minutes), analyse d'un article (10 minutes de présentation + discussion), cotation : **40** (20 pour exposé, 20 pour analyse d'un article)

- Contrôle continu : oui  non

L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

Deuxième session : oui  non

Aucune conservation de notes de la première session n'est possible.

**Conditions :**

- Examen écrit :                    oui                     non

Durée : 2 h, cotation : **60**

- Epreuve orale :                    oui                     non

Durée : exposé (20 minutes), analyse d'un article (10 minutes de présentation + discussion), cotation : **40** (20 pour exposé, 20 pour analyse d'un article)

- Contrôle continu :                    oui                     non

L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

## Organisation et gestion hospitalière – Politique des achats

1. L'UE proposée est-elle identique à une UV ancien régime      oui       non

2. Nombre d'heures d'enseignement - 40 à 60 heures (5 ECTS)     

- 80 à 120 heures (10 ECTS)     

### 3. Identification des responsables et des enseignants

#### 3.1. Nom du responsable : Pr Olivier Bourdon, PU-PH

**Adresse :** Département de Pharmacie Clinique – Faculté de Pharmacie de Paris – Université Paris Descartes

4, avenue de l'Observatoire 75006 Paris

AP-HP, Hôpital Robert Debré, Pharmacie, 75009 Paris

**Courriel :** [olivier.bourdon@parisdescartes.fr](mailto:olivier.bourdon@parisdescartes.fr)

**Téléphone :** 01 53 73 95 93 - 01 40 03 57 41

#### 3.2. Nom du co-responsable : Pr Pascal Paubel, PUPH

**Adresse :** Département de formation continue – Faculté de Pharmacie de Paris – Université Paris Descartes

4, avenue de l'Observatoire 75006 Paris

**Courriel :** [pascal.paubel@parisdescartes.fr](mailto:pascal.paubel@parisdescartes.fr)

**Téléphone :** 01 53 73 95 93

#### Nom du co-responsable : Dr Michèle Hehn

**Adresse :** Unité Evaluation et Achats des Médicaments, Service Evaluations Pharmaceutiques et Bon Usage, AGEPS - 7, rue du Fer à Moulin - B.P. 9, 75221 PARIS CEDEX 05

**Courriel :** [michele.hehn@aphp.fr](mailto:michele.hehn@aphp.fr)

**Téléphone :** 01 46 69 95 47

### 3.3. Principaux intervenants

**Pr P. Paubel** (Faculté de Pharmacie de Paris, AGEPS)

**Dr M. Hehn** (Service Evaluations Pharmaceutiques et Bon Usage, AGEPS)

**Dr M. Dahan** (INCA)

**Dr A. Degrossat – Théas** (Faculté de pharmacie de Paris, AGEPS)

**Pr J.Y. Fagon** (Ministère de la santé)

**Dr M. Brami** (FHP)

**Dr P. Le Gonidec** (OMEDIT-IDF)

**Dr P. Lesteven** (IGAS)

**Dr C. Broissand** (Necker)

**Dr L. Rozenbaum** (Nanterre)

+ autres intervenants hospitaliers et industriels

## 4. Objectifs de la formation

### 4.1. Descriptif

Former les internes en pharmacie :

- à l'environnement économique de l'hôpital et des produits de santé ;
- à la gestion de l'hôpital et d'une pharmacie à usage intérieur ;
- aux achats hospitaliers des produits du domaine pharmaceutique (médicaments et dispositifs médicaux) ;
- aux procédures de passation des marchés publics hospitaliers.

### 4.2. Rattachement aux domaines des DES Pharmacie

Pharmacie clinique - Dispensation	<input checked="" type="checkbox"/>
Economie - Vigilance	<input checked="" type="checkbox"/>
Préparation - Contrôles	<input type="checkbox"/>
Stérilisation - Dispositifs Médicaux	<input checked="" type="checkbox"/>

## 5. Conditions d'accès à l'UE, pré-requis

Semestre d'internat effectué dans une pharmacie à usage intérieur.

## 6. Organisation des enseignements prévus

### 6.1. Programme de l'UE

- Organisation hospitalière.
- Réformes et évolution de l'hôpital (lois HPST, LMSS, loi anti-cadeaux 2019).
- Instances et commissions à l'hôpital.
- Tarification à l'activité (T2A).
- Médicaments et dispositifs médicaux dans le cadre de la T2A.
- Contrat d'amélioration de la qualité et de l'efficience des soins (CAQES).
- Agence régionale de santé (ARS).
- Observatoire des médicaments, des dispositifs médicaux et des innovations thérapeutiques (OMEDIT).
- Financement de l'hôpital et budgets hospitaliers.
- Certification.
- Marchés hospitaliers et marchés publics : procédures d'achats.
- Approvisionnements et logistique. Supply chain.
- Réalisation des procédures
- Fixation des prix à l'hôpital.
- Rétrocession hospitalière.
- Introduction aux études médico-économiques.
- Stratégie de ventes et marketing des laboratoires pharmaceutiques.
- Marchés des dispositifs médicaux,...

### 6.2. Types d'enseignement (TP, TD, cours)

- cours
- conférences
- travaux dirigés
- travaux personnels (études de cas, travail pratique réalisé à l'hôpital, rédaction de poster)

**Lieu :** Faculté de Pharmacie de Paris – Université Paris Descartes

**Capacité d'accueil :** 25 étudiants

La formation a lieu toute la journée de 9 h 30 à 17 h 30 les :

Lundi

Mardi

Mercredi   
Jeudi   
Vendredi

### 6.3. Enseignement

1<sup>er</sup> semestre  2<sup>ème</sup> semestre

#### Fréquence de l'UE :

Tous les ans  Tous les deux ans

### 6.4. Validation

- Examen écrit : oui  non   
Durée : 2 h 30 Cotation : **40**

#### Note éliminatoire pour l'examen écrit si < 7,0

- Epreuve orale : oui  non   
Durée : 20 minutes Cotation : **20**

#### Note éliminatoire pour l'épreuve orale si < 7,0

- Contrôle continu : oui  non   
Cotation : **20**

L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

Deuxième session : oui  non

Aucune conservation de notes de la première session n'est possible, en dehors du contrôle continu.

#### **Conditions :**

- Examen écrit : oui  non   
Cotation : **60**

- Epreuve orale :                    oui                     non

Durée 20 minutes cotation : 20

- Contrôle continu conservé :    oui                     non

Cotation : **20**    L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

## Pharmacie clinique 1

1. L'UE proposée est-elle identique à une UV ancien régime      oui       non

2. Nombre d'heures d'enseignement - 40 à 60 heures (5 ECTS)     

- 80 à 120 heures (10 ECTS)     

### 3. Identification des responsables et des enseignants

#### 3.1. Nom du responsable : Dr Aude Jacob MCU-PH

Adresse : Faculté de Pharmacie de Paris- Paris Descartes

4, avenue de l'Observatoire 75006 Paris

Courriel : aude.jacob@parisdescartes.fr

Téléphone : 01 53 73 95 93

#### 3.2. Nom du co-responsable : Dr Vanessa Bloch MCU-PH

Adresse : Faculté de Pharmacie de Paris - Paris Descartes

4, avenue de l'Observatoire 75006 Paris

Courriel : [vanessa.bloch@parisdescartes.fr](mailto:vanessa.bloch@parisdescartes.fr)

Téléphone : 01 53 73 95 93

#### 3.3. Principaux intervenants

Médecins, pharmaciens hospitaliers ou hospitalo-universitaires

### 4. Objectifs de la formation

#### 4.1. Descriptif

- Approfondir ses connaissances et développer ses compétences dans les domaines spécifiques de la pharmacie clinique
- Comprendre les stratégies thérapeutiques, connaître les moyens d'optimisation du traitement et de suivi du patient (cas cliniques/mises en situation)

#### 4.2. Rattachement aux domaines des DES Pharmacie

Pharmacie clinique - Dispensation	<input checked="" type="checkbox"/>
Economie - Vigilance	<input type="checkbox"/>
Préparation - Contrôles	<input type="checkbox"/>
Stérilisation - Dispositifs Médicaux	<input type="checkbox"/>

#### 5. Conditions d'accès à l'UE, pré-requis :

Semestre d'internat réalisé sur un poste rattaché au domaine 1 « Pharmacie clinique et dispensation »  
*Pour les autres domaines, les candidatures seront analysées au cas par cas*

#### 6. Organisation des enseignements prévus

##### 6.1. Programme de l'UE :

- Education thérapeutique du patient
- Conciliation médicamenteuse
- Erreurs médicamenteuses
- Lien Ville-Hôpital
- Validation pharmaceutique pour les patients fragiles/d'âges extrêmes
- AVC et pharmacie clinique
- ...

##### 6.2. Types d'enseignement (TP, TD, cours) :

- 1) Formation présentielle : cours magistraux, présentation de cas cliniques/cas pharmaceutiques, analyse d'ordonnances, mises en situation
- 2) Travaux personnels : chaque étudiant réalisera au sein de son hôpital de rattachement un travail personnel autour d'une des trois thématiques suivantes : iatrogénie/pharmacovigilance, conciliation médicamenteuse, éducation thérapeutique du patient. Présentation des travaux personnels à l'oral (sur deux demi-journées en Avril).

**Lieu :** Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques – Université Paris Descartes

**Capacité d'accueil :** 35 places

La formation a lieu les lundis toute la journée (9h30-17h30) de fin Novembre à fin Janvier.

#### 6.3. Enseignement

1<sup>er</sup> semestre

2<sup>ème</sup> semestre  **Fréquence de l'UE :**

Tous les ans

Tous les deux ans

#### 6.4. Validation

- Examen écrit : oui  non

Durée : 2 h, cotation : **40**

- Epreuve orale : oui  non

- Contrôle continu (présentation orale du projet personnel) : oui  non

Cotation : **20**

L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

Deuxième session : oui  non

Aucune conservation de notes de la première session n'est possible, en dehors du contrôle continu.

#### Conditions :

- Examen écrit : oui  non

- Epreuve orale : oui  non

durée : 20 minutes, cotation : **40**

- Contrôle continu conservé : oui  non

cotation : **20**

L'étudiant est déclaré reçu s'il a la moyenne générale.

## Préparations pharmaceutiques : fabrication et contrôle

1. L'UE proposée est-elle identique à une UV ancien régime      oui     non

2. Nombre d'heures d'enseignement - 40 à 60 heures (5 ECTS)     

- 80 à 120 heures (10 ECTS)     

### 3. Identification des responsables et des enseignants

#### 3.1. Nom du responsable : Dr Muriel PAUL PH – CS – MC associé

**Adresse :** Laboratoire de Pharmacie Galénique -Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques – Université Paris Descartes

4, avenue de l'Observatoire 75006 Paris

Service de Pharmacie H. Mondor / A. Chenevier – GH Henri Mondor

51, avenue du Maréchal de Lattre de Tassigny – 94010 CREDEIL Cedex

**Courriel :** [muriel.paul@hmn.aphp.fr](mailto:muriel.paul@hmn.aphp.fr)

**Téléphone :** 01 49 81 27 60

#### 3.2. Principaux intervenants

Hospitalo-Universitaires :

**Dr M. PAUL** (H. Mondor), **P. ARNAUD** (Paris Descartes),  
**V. BOUDY** (Paris Descartes), **O. BOURDON** (Paris Descartes), **E. CAUDRON** (Paris Sud), **K. ANDRIEUX**  
(Paris Descartes), **C. ROQUES** (Paris Descartes)

Hospitaliers :

**D. REITTER** (H. Mondor), N..., **C. LEPAGE** (CH Foch), **AC JOLY**  
(St Antoine), **L. ESCALUP** (I. Curie), **M. CARVALHO** (H. Mondor), **V. VIEILLARD**  
(H. Mondor), **ML BRANDELY** (Hotel Dieu),

### 4. Objectifs de la formation

#### 4.1. Descriptif

L'enseignement a pour objet d'apporter les compétences nécessaires dans le domaine de la préparation à l'hôpital de médicaments stériles (notamment nutrition parentérale, anticancéreux) et non stériles : conception, formulation et fabrication d'un médicament destiné au traitement d'un patient ou d'un groupe de patients selon les principes d'assurance de qualité et le respect des Bonnes Pratiques de Préparation.

#### 4.2. Rattachement aux domaines des DES Pharmacie

Pharmacie clinique - Dispensation	<input type="checkbox"/>
Economie - Vigilance	<input type="checkbox"/>
Préparation - Contrôles	<input checked="" type="checkbox"/>
Stérilisation - Dispositifs Médicaux	<input type="checkbox"/>

#### 5. Conditions d'accès à l'UE, pré-requis :

Stage hospitalier en rapport avec la préparation ou le contrôle des préparations.

#### 6. Organisation des enseignements prévus

##### 6.1. Programme de l'UE

###### Contexte réglementaire et normes

Bonnes Pratiques (BPF, BPP), Formulaire National, Pharmacopée, PIC

Bonnes Pratiques appliquées aux anticancéreux

Certification ISO 9000 + mise en situation

Qualifications des installations et matériels

Non conformités et gestion des risques + mise en situation

###### Formulation et pré-formulation

###### Préparations

Les différentes préparations stériles à l'hôpital et ZAC

Préparations dans le cadre des essais cliniques

Préparation des anticancéreux

Préparations pédiatriques

Nutrition parentérale

Préparations radiopharmaceutiques

Optimisation des préparations : dose banding, cognélation...

###### Contrôles

Méthodes de contrôles analytiques et microbiologiques

Cas du contrôle des préparations chimiothérapeutiques

Contrôles qualité et validation

Stabilité des préparations

### **Les différentes formes pharmaceutiques**

Formes orales solides + mise en situation

Formes orales liquides + mise en situation

Formes dermiques et rhéologie

Formes ophtalmiques + mise en situation

Formes stériles : préparations parentérales, stérilisation des préparations injectables)

Formes galéniques innovantes (nanoparticules, liposomes, formes innovantes en cancérologie)

## **6.2. Types d'enseignement (TP, TD, cours)**

Cours magistraux

ED de mise en situation

**Lieu :** Faculté des sciences pharmaceutiques et biologiques - Paris Descartes

**Capacité d'accueil :** 20 à 30 étudiants

La formation a lieu l'après-midi à 14 h 30 les :

lundi	<input type="checkbox"/>	
Mardi	<input type="checkbox"/>	
Mercredi	<input checked="" type="checkbox"/>	} 1 à 2 fois par mois
Jeudi	<input checked="" type="checkbox"/>	
Vendredi	<input checked="" type="checkbox"/>	

## **6.3. Enseignement**

1<sup>er</sup> semestre

2<sup>ème</sup> semestre

de novembre à avril

### **Fréquence de l'UE :**

Tous les ans

Tous les deux ans

