

# DIU Médecine moléculaire en cancérologie

SCIENCES, TECHNOLOGIES, SANTÉ

## Présentation

**IMPORTANT : POUR L'ANNÉE UNIVERSITAIRE 20225-20236, INSCRIPTIONS À L'UNIVERSITÉ PARIS SACLAY**

Référence formation (à rappeler dans toute correspondance) : DIA691

Responsables de l'enseignement : Prs Pierre-Yves Pierga et Fabrice André

Forme de l'enseignement : en présentiel

Université partenaire : Paris-Sud Saclay

Pour vous inscrire, déposez votre candidature auprès de Paris Saclay.

## OBJECTIFS

- \* Acquérir les bases biologiques et médicales nécessaires pour la mise en œuvre d'une médecine moléculaire en cancérologie
- \* Comprendre la dimension immunitaire dans la prise en charge personnalisée du cancer
- \* Améliorer la pratique de soins via la formation
- \* Former des experts impliqués dans la recherche pouvant faire avancer la médecine de précision en cancérologie

## Programme

### ORGANISATION

Référence formation : DIA691

Volume horaire : 102 heures (dont 74 heures de CM et 28 heures de travaux dirigés)

Calendrier : du 20/11/2025 au 11/09/2026

- \* Module 1 : du 20 au 21 novembre 2025 à l'Institut Curie
- \* Module 2 : du 18 au 19 décembre 2025 à l'Institut du cancer Paris CARPEM
- \* Module 3 : du 15 au 16 janvier 2026 à l'Institut Curie
- \* Module 4 : du 19 au 20 février 2026 à Gustave Roussy
- \* Module 5 : le 20 mars 2026 à Gustave Roussy
- \* Module 6 : du 09 au 10 avril 2026 + du 21 au 22 mai 2026 à l'Institut Curie
- \* Examen : le 12 juin 2026 14H00-16H00 à l'Institut Curie
- \* Rattrapage : le 11 septembre 2026 14H00-16H00 à l'Institut Curie

Rythme : 2 jours (jeudi + vendredi) 1 fois par mois

Lieu : Paris

### CONTENUS PÉDAGOGIQUES

**Module 1 : « Éléments de biologie cellulaire tumorale et d'oncogénèse »**

- \* Expression génique et synthèse protéique
- \* Transduction du signal
- \* Oncogénèse

**Module 2 : « Analyse moléculaire »**

Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)

- \* Éléments d'anatomie pathologique
- \* Anomalies moléculaires et méthodes de détection

#### **Module 3 : « Immunité et Cancer »**

- \* Bases de l'immunité anti-tumorale spécifique et non-spécifique
- \* Immunothérapies
- \* Design d'essais d'immunothérapies spécifiques et non spécifiques
- \* Biomarqueurs liés à la réponse immunitaire

#### **Module 4 : « Thérapeutiques en Oncologie »**

- \* Principes de radiothérapie
- \* Principaux cytotoxiques
- \* Thérapies ciblées : anticorps dirigés contre les récepteurs membranaires et protéines circulantes
- \* Thérapies ciblées : molécules inhibitrices de RTK
- \* Éléments de pharmacocinétique/pharmacodynamie
- \* Hormonothérapies
- \* Ciblage de la voie PI3K-Akt-mTOR
- \* Ciblage de la voie RAS-RAF-MEK
- \* Ciblage de l'angiogenèse
- \* Ciblage du cycle mitotique et de la réparation de l'ADN
- \* Ciblage d'autres voies
- \* Cibles épigénétiques
- \* Principes généraux des essais de phase 0, I, II, III et IV
- \* Place des modèles précliniques dans le développement des drogues
- \* Principaux axes biologiques de développement des thérapies ciblées
- \* Associations de thérapies ciblées
- \* Signatures pronostiques

#### **Module 5 : « Biomarqueurs en Oncologie »**

- \* Généralités sur les prédicteurs d'efficacité, de toxicité et de résistance des thérapies ciblées
- \* Place du suivi des marqueurs tumoraux circulants
- \* Développement d'un biomarqueur pronostique/prédictif
- \* Valorisation de la recherche – Brevets

#### **Module 6 : « Enjeux éthiques de la Médecine personnalisée »**

- \* Éthique de la Recherche
- \* Enjeux éthiques de la Médecine Personnalisée

- \* Notions de droit médical
- \* Enseignements dirigés transversaux et organe-spécifiques (4 jours)
- \* Analyse des données de type TCGA/ICGC
- \* Utilisation des outils bioinformatiques à la disposition des cliniciens
- \* Essais de médecine personnalisée
- \* Exemples et exploration de l'hétérogénéité tumorale
- \* Illustrations avec quelques localisations tumorales couvrant plusieurs types d'altérations

#### **MOYENS PÉDAGOGIQUES ET TECHNIQUES D'ENCADREMENT**

##### **Équipe pédagogique**

**Co-responsables de l'enseignement :** Pr.Fabrice André (Gustave Roussy – Université Paris Sud)

**Co-organisateurs scientifiques :** Ken Olaussen (Gustave Roussy) et Manuel Rodrigues

**Responsables des modules :** Marc-Henri Stern / Pierre Laurent-Puig / Delphine Loirat / Stéphane Champiat / Capucine Baldini / Fabrice André / Jean-Yves Pierga / Ken Olaussen / Manuel Rodrigues

**Directeurs des SIRIC :** Eric Deutsch / Pierre Laurent-Puig / Sergio Roman-Roman

##### **Ressources matérielles**

Afin de favoriser une démarche interactive et collaborative, différents outils informatiques seront proposés pour permettre :

- \* d'échanger des fichiers, des données
- \* de partager des ressources, des informations
- \* de communiquer simplement en dehors de la salle de cours et des temps dédiés à la formation.

#### **MOYENS PERMETTANT DE SUIVRE L'EXÉCUTION DE LA FORMATION ET D'EN APPRÉCIER LES RÉSULTATS**

Au cours de la formation, le stagiaire émerge une feuille de présence par demi-journée de formation en présentiel

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**

et le Responsable de la Formation émet une attestation d'assiduité pour la formation en distanciel.

À l'issue de la formation, le stagiaire remplit un questionnaire de satisfaction en ligne, à chaud. Celui-ci est analysé et le bilan est remonté au conseil pédagogique de la formation.

## Admission

- \* Médecins spécialisés en Cancérologie (à partir du niveau « médecin inscrit en DES »)
- \* Oncologues médicaux
- \* Oncologues radiothérapeutes
- \* Oncologues chirurgicaux
- \* Pathologistes
- \* Biologistes médicaux
- \* Pharmaciens
- \* Chercheurs dans le domaine de la Cancérologie (à partir du niveau « doctorant »)
- \* Translationnels
- \* Fondamentaux
- \* Personnel de l'Industrie du Médicament
- \* Personnel d'agences réglementaires

## PRÉ-REQUIS

Aucun prérequis nécessaire hormis les diplômes liés aux titres que doivent détenir les futurs inscrits (cf. personnes autorisées à s'inscrire dans rubrique "Admission")

## LES CLEFS DE LA RÉUSSITE

Des fiches pratiques sont à votre disposition sur la page <http://www.reussir-en-universite.fr/index.html>.

### Droits de scolarité :

#### FRAIS DE FORMATION\* selon votre profil

- \* Pour toute personne bénéficiant d'une prise en charge totale ou partielle : **1450 €**
- \* Pour toute personne finançant seule sa formation : **1450 €**

\* Tarif préférentiel UNIQUEMENT si vous êtes :

\* Diplômé de moins de 2 ans d'un DN/DE (hors DU-DIU) OU justifiant pour l'année en cours d'un statut d'AHU OU de CCA OU de FFI hospitalier : **1020 €** (justificatif à déposer dans CandidOnline)

\* Étudiant, Interne, Faisant Fonction d'Interne universitaire : **700 €** (certificat de scolarité universitaire justifiant votre inscription en Formation Initiale pour l'année universitaire en cours à un Diplôme National ou un Diplôme d'État - hors DU-DIU - à déposer dans CandidOnline)

+

#### FRAIS DE DOSSIER\* : 300 €

(à noter : si vous êtes inscrit(e) en Formation Initiale à Université de Paris pour l'année universitaire en cours, vous n'avez pas de frais de dossier – certificat de scolarité à déposer dans CandidOnline).

*\*Les tarifs des frais de formation et des frais de dossier sont sous réserve de modification par les instances de l'Université.*

[Cliquez ici pour lire les Conditions Générales de vente / Outils de l'adulte en Formation Continue / Documents institutionnels / CGV hors VAE](#)

**Date de début de la formation** : 20 nov. 2025

## Et après ?

## POURSUITES D'ÉTUDES

Vous pouvez toujours compléter ou acquérir de nouvelles compétences en vous inscrivant à d'autres diplômes d'université, des formations qualifiantes ou des séminaires.

## Contacts

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](http://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**

**Responsable(s) pédagogique(s)**

Fabrice Andre

**Responsable(s) pédagogique(s)**

Jean-Yves Pierga

**Coordinateur pédagogique**

Ken Olausen

**Coordinateur pédagogique**

Manuel Rodrigues

**Secrétariat pédagogique**

Chantal Martinez

chantal.Martinez@curie.fr

**Secrétariat pédagogique**

Amina Lynda Nabti

amina-lynda.nabti@gustaveroussy.fr

**Gestionnaire de formation continue**

Geane Monnier

geane.monnier@u-paris.fr

## En bref

**Composante(s)**

UFR de Médecine

**Modalité(s) de formation**

- Formation continue

**Pour en savoir plus, rendez-vous sur > [u-paris.fr/choisir-sa-formation](https://u-paris.fr/choisir-sa-formation)**