

**FICHE DE POSTE INTERNE EN BIOLOGIE MEDICALE**
**HOPITAL** : Institut Curie

**LABORATOIRE** : Immunologie Clinique (Dr O.Lantz/Dr C.Alanio)

<b>HOPITAL</b>	Type : établissement privé participant au service public hospitalier Nombre de lits : 340 Spécialités : Oncologie	Adresse : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Site Paris : 26 rue d'Ulm, 75005 Paris</li> <li>- Site St Cloud (optionnel) : 35, rue Dailly, 92210 Saint-Cloud</li> </ul> Moyens d'accès/transport : <ul style="list-style-type: none"> <li>- Site Paris : Lignes 4 (Odeon)/7 (Place Monge)/10 (Cardinal Lemoine) / RER B (Luxembourg)</li> <li>- Site St Cloud (optionnel): Ligne 10 (Boulogne – Pont de Saint-Cloud), T2, Bus 160, 460, 467, Train: Gare principale de Saint-Cloud (depuis Paris Saint-Lazare)</li> </ul>
<b>LABORATOIRE</b>	<b><u>Chef de service :</u></b> Dr O.Lantz  <b><u>Responsable des internes :</u></b> Dr O.Lantz Dr C.Alanio	<b><u>Effectif/</u></b> PU-PH : Dr O.Lantz MCU-PH : Dr C.Alanio AHU : PH : PA : Internes : 1 Externes : Techniciens : 6
<b>ORGANISATION DU SERVICE</b>	Agrément : Immunologie Niveau 2 Réunions de services : Hebdomadaire Réunions clinico-biologiques : Régulières Réunions bibliographiques : Hebdomadaire (U932) Techniques utilisées, spécialités : cytométrie en flux et spectrale, suivi CAR T cells, tétramères, RT-PCR semi-quantitative, ELISPOTS, scRNAseq et TCRseq Intégration de l'interne dans la démarche qualité et d'accréditation : Oui Cours organisé par le service: 1/semestre	
<b>GARDES ET ASTREINTES</b>	<b><u>GARDES</u></b> Pool de garde : Non Fréquence : Horaires : Personnel de garde : Activité(s) :	<b><u>ASTREINTES</u></b> Jour(s) : Fréquence : 0 Horaires : Activité(s) :

Rédigé le :

Mise à jour :

Par :

**MISSION(S)/ACTIVITE(S) PRINCIPALE(S) DE L'INTERNE :**

Le Laboratoire d'Immunologie Clinique réalise l'ensemble des examens nécessaires à l'inclusion et au suivi des patients inclus dans les protocoles d'immunothérapie (CAR T cells, anti-checkpoints, bispécifiques, vaccins thérapeutiques). Le laboratoire d'immunologie clinique fait partie du centre d'investigation clinique reconnu par l'Inserm. Le laboratoire d'immunologie clinique est situé dans le centre d'immunothérapie de l'Institut Curie commun et du département d'immunologie (Inserm U932) du centre de recherche de l'Institut Curie, et travaille étroitement avec le PSCC (plateforme de thérapie cellulaire à l'Institut Curie – site St Cloud). Un groupe d'immunomonitoring / recherche translationnelle dirigé par le Dr Cécile Alanio est aussi localisé dans les mêmes locaux.

Cet environnement offre à l'interne la possibilité unique de voir en vraie grandeur différents types de recherche : clinique, translationnelle, finalisée et fondamentale. L'Institut Curie dans ses différents aspects offre des infrastructures et un environnement extrêmement riche sous forme d'études cliniques et fondamentales en cours, de séminaires et de réunions de laboratoire.

L'interne est associé à l'ensemble des activités du service d'immunologie clinique et du département d'immunologie. Les objectifs du stage sont de lui offrir un panorama sur les différents types de recherche précitées et de le faire participer à certaines d'entre elles afin de lui faire acquérir de nouvelles compétences théoriques et pratiques. Les internes les plus motivés se verront confier un projet de recherche adapté à leurs 6 mois de stage.

**POSTE DE  
L'INTERNE**

Les **activités obligatoires de l'interne** sont les suivantes :

- Valider l'enseignement théorique du DES d'immunologie si cela n'a pas été fait auparavant. Le succès à l'examen est une des conditions de validation du stage.

- Apprentissage de la cytométrie en flux multiparamétrique à l'aide d'un enseignement formelle et pratique en début de stage.

- Participation aux activités d'immunophénotypage en cytométrie multiparamétrique. Apprentissage de la technique, acquisition et analyse des données. L'objectif est que l'interne soit indépendant dans cette technique.

- Participation à la réunion hebdomadaire du groupe de recherche d'O. Lantz.

Les **activités adaptées aux souhaits** et aux compétences de l'interne sont les suivantes :

- participation aux réunions de résultats et de bibliographie du département d'immunologie de l'Institut Curie

- Présentation d'articles. L'objectif est un apprentissage de la démarche scientifique avec une appréciation critique de la littérature scientifique.

- Assistance aux séminaires organisés à l'Institut Curie

- Réalisation d'un projet de recherche soit fondamentale soit plus appliquée.

A l'issu du stage, les internes sont censés être autonome en cytométrie de flux multiparamétrique ( $\geq 15$  couleurs), connaître théoriquement les autres techniques réalisées dans le laboratoire (suivi CAR T cells, tétramères, RT-PCR semi-quantitative, ELISPOTS, scRNAseq et TCRseq), avoir des notions d'immunologie générale et une perception de la démarche scientifique.

Pendant leur stage, les internes bénéficient d'un encadrement théorique et technique par une équipe médico-scientifique comprenant notamment deux médecins spécialistes en immunologie (O. Lantz et C.Alanio). Cet encadrement est complété par les autres membres du service et du département d'immunologie en fonction des besoins de l'interne.

**MISSION(S)/ACTIVITE(S) PONCTUELLE(S) ET PROJETS DE RECHERCHE DE L'INTERNE :**

Les internes sont encouragés à poursuivre des activités de recherche dans le laboratoire ou les groupes associés sous forme de M2, thèse d'exercice ou thèse de sciences. Pour les internes qui en font le choix, les médecins du service font en sorte qu'un tel parcours soit intégré au mieux dans leur cursus de médecin ou pharmacien biologiste. Les thématiques de projets sont diverses et seront adaptées aux souhaits de l'interne – projets de thérapie cellulaire sur les CAR T cells (études ancillaires de patients traités), les bispécifiques (mécanismes d'action et suivi des patients), les vaccins thérapeutiques (identification de peptides immunogéniques au sein des tumeurs des patients, validation des TCR, suivi vaccinal). Ces thématiques comportent à la fois des axes très fondamentaux, et des axes plus appliqués avec une application ciblée aux patients, ce qui permet un choix large pour les étudiants. Les internes seront encadrés scientifiquement soit par le Dr O.Lantz, soit par le Dr C.Alanio suivant les thématiques choisies. Quand relevant, les travaux de l'interne seront valorisés par une participation à une publication.