



## **DU Biopsies liquides : De la biologie à la clinique**

Responsables pédagogiques : [Jérôme Denis](#) et [Mathieu Boissan](#)

Enseignement en présentiel : 88h

Lieu de l'enseignement : Faculté de Santé, Sorbonne Université – Site Pitié-Salpêtrière (91 ou 105 Bd de l'Hôpital, 75013 Paris)

### **Module 1 : Biologie de la cellule tumorale : De la tumeur primaire à la métastase**

Responsable pédagogique : Mathieu Boissan

Dates des enseignements : **mardi 28 et mercredi 29 janvier 2025 (9h-18h)**

Lieu de l'enseignement : **Site Pitié-Salpêtrière, 105 Bd de l'Hôpital, Salle 501**

- Conférence inaugurale : Plasticité cellulaire et évolution tumorale (Alain Puisieux, Institut Curie, Paris) : **mardi 28 janvier 2025 (9h-11h)**
- Déterminants moléculaires du processus métastatique (Keltouma Driouch, Institut Curie, Paris) : **mardi 28 janvier 2025 (11h15-13h15)**
- Gènes suppresseurs de métastase (Mathieu Boissan, Centre de Recherche Saint-Antoine et Hôpital Pitié-Salpêtrière, AP-HP, Paris) : **mardi 28 janvier 2025 (14h-16h)**
- Darwinisme et hétérogénéité tumorale (Alexandre Escargueil, Centre de Recherche Saint-Antoine, Paris) : **mardi 28 janvier 2025 (16h15-18h15)**
- Remodelage de la matrice extracellulaire par les cellules tumorales – mécanismes et conséquences pour l'invasion tumorale (Philippe Chavrier, Institut Curie, Paris) : **mercredi 29 janvier 2025 (9h-11h)**
- Dissémination tumorale et invasion collective (Florent Peglion, Institut Gustave Roussy, Villejuif) : **mercredi 29 janvier 2025 (11h15-13h15)**
- Bases moléculaires en oncogénétique et applications théranostiques (Alexandre Perrier, Centre de Recherche Saint-Antoine et Hôpital Pitié-Salpêtrière, AP-HP, Paris) : **mercredi 29 janvier 2025 (14h-16h)**
- Biomarqueurs circulants en oncologie : De l'indication à l'interprétation (Pierre-Jean Lamy, Imagenome, Montpellier) : **mercredi 29 janvier 2025 (16h15-18h15)**

### **Module 2 : ADN tumoral circulant**

Responsable pédagogique : Pierre-Laurent Puig

Dates des enseignements : **jeudi 6 et vendredi 7 février 2025 (9h-18h)**

Lieu de l'enseignement : **Site Pitié-Salpêtrière, 105 Bd de l'Hôpital, Salle 501**

- Conférence inaugurale : ADN tumoral circulant : Une révolution de plus de 80 ans (Pierre-Laurent Puig, Institut du Cancer Paris CarpeM, Paris) : **jeudi 6 février 2025 (10h-12h)**
- Place de l'ADNtc en oncologie digestive (Jean-Baptiste Bachet, Hôpital Pitié-Salpêtrière, AP-HP) : **jeudi 6 février 2025 (13h30-15h30)**
- Validité et utilité cliniques de l'ADNtc dans le cancer du sein (François-Clément Bidard, Institut Curie, Paris) : **jeudi 6 février 2025 (16h-18h)**

- Nouvelles voies de recherche d'un test de dépistage du cancer par l'analyse de l'ADN circulant (Alain Thierry, IRCM, Montpellier) : **vendredi 7 février 2025 (10h-12h)**
- Les marques épigénétiques de l'ADN circulant, une autre couche d'information pour améliorer la détection des cancers de manière non-invasive (Charlotte Proudhon, IRSET, Rennes) : **vendredi 7 février 2025 (13h30-15h30)**
- Application des ADN circulants dans le cancer bronchique (Benjamin Besse, Institut Gustave Roussy, Villejuif) : **vendredi 7 février 2025 (16h-18h)**

### **Module 3 : Cellules tumorales circulantes**

Responsable pédagogique : Catherine Alix-Panabières

Dates des enseignements : **mercredi 26 et jeudi 27 mars 2025 (9h-18h)**

Lieu de l'enseignement : **Site Pitié-Salpêtrière, 91 Bd de l'Hôpital, Salle 239**

- Conférence inaugurale : Cellules tumorales circulantes : De la biologie à l'application clinique (Catherine Alix-Panabières, LCCRH, Montpellier) : **mercredi 26 mars 2025 (10h-12h)**
- Historique et CellSearch / Pertinence clinique des CTCs dans le cancer du sein (Jean-Yves Pierga, Institut Curie, Paris) : **mercredi 26 mars 2025 (13h30-15h30)**
- Les CTC dans le cancer du poumon à petites cellules : Questions scientifiques et challenges méthodologiques et techniques (Rémy Pedoux, Inserm UMR1242, Rennes) : **mercredi 26 mars 2025 (16h-18h)**
- L'interaction des cellules tumorales circulantes et de leur microenvironnement liquide (Paul Hofman, IHU Côte d'Azur RespirERA, Nice) : **jeudi 27 mars 2025 (10h-12h)**
- Analyse single cell de CTC et développement de modèles CDX (Françoise Farace, Institut Gustave Roussy, Villejuif) : **jeudi 27 mars 2025 (13h30-15h30)**
- Plateforme AVI-PDX™ : Une technologie innovante de création de répliques miniatures de tumeurs de patients adaptée à la médecine de précision en oncologie (Valérie Castellani, Start-up OncoFactory-ERBC, Bioparc, Lyon) : **jeudi 27 mars 2025 (16h-18h)**

### **Module 4 : Vésicules extracellulaires**

Responsable pédagogique : Jessica Gobbo

Dates des enseignements : **lundi 7 et mardi 8 avril 2025 (9h-18h)**

Lieu de l'enseignement : **Site Pitié-Salpêtrière, 91 Bd de l'Hôpital, Salle 239**

- Conférence inaugurale : Les vésicules extracellulaires en tant que biopsies liquides : Défis fondamentaux et opportunités technologiques (Guillaume Van Niel, CRCI2NA, Nantes) : **lundi 7 avril 2025 (10h-12h)**
- Vésicules extracellulaires et communication entre cancer et système immunitaire (Clotilde Théry, Institut Curie, Paris) : **lundi 7 avril 2025 (13h30-15h30)**
- Vésicules extracellulaires comme biomarqueurs dans les maladies du foie (Pierre-Emmanuel Rautou, CRI, Paris) : **lundi 7 avril 2025 (16h-18h)**
- Le meilleur et le pire des vésicules extracellulaires dans le cancer (Sébastien Jauliac, HIPI, Hôpital Saint-Louis) : **mardi 8 avril 2025 (9h-11h)**
- Vésicules extracellulaires et immunothérapies (Jessica Gobbo, CGFL, HSP-pathies, Inserm 1231, Dijon) : **mardi 8 avril 2025 (11h15-13h15)**

- Les vésicules extracellulaires du cancer du pancréas : Où en sommes-nous pour une application en routine clinique? (Sandrine Dabernat, BRIC, Bordeaux) : **mardi 8 avril 2025 (14h-16h)**
- Vésicules extracellulaires et cancer de la prostate : Fonctions, intérêts diagnostiques et thérapeutiques (Damien Destouches, UPEC, Paris) : **mardi 8 avril 2025 (16h15-18h15)**

### **Module 5 : Symposium technologique avec des industriels**

Responsable pédagogique : Jérôme Denis

Dates des enseignements : **lundi 19 et mardi 20 mai 2025 (9h-17h)**

Lieu de l'enseignement : **Site Pitié-Salpêtrière**

- Analyse de données sur l'ADNtc (Alexandre Harlé, Institut de Cancérologie de Lorraine, Nancy) : **lundi 19 mai 2025 (9h30-13h), 91 Bd de l'Hôpital, Salle 218**
- Analyse des CTC par la technologie CellSearch® (Frank Coumans, DecisiveScience) : **lundi 19 mai 2025 (14h30-18h), 105 Bd de l'Hôpital, Salle 501**
- Analyse des exosomes (Zuzana Krupova, Excilone) : **mardi 20 mai 2025 (9h-11h), 105 Bd de l'Hôpital, Salle 501**
- Workshop sur exosomes (Lucas Ionesco, Myriade) : **mardi 20 mai 2025 (13h-14h15), 105 Bd de l'Hôpital, Salle 501**
- Table ronde avec les sociétés savantes et clôture : **mardi 20 mai 2025 (14h30-17h), 105 Bd de l'Hôpital, Salle 501**

**Evaluation : vendredi 27 juin 2025 – 9h-17h (1 heure par groupe d'étudiants)**

Lieu de l'évaluation : **Site Pitié-Salpêtrière, 105 Bd de l'Hôpital, Salle 26**