

MODULE 2

Lieu : en webconference, depuis l'Institut Universitaire du Cancer Toulouse Oncopôle - salle 007 vers les autres sites : Paris, Saint Quentin en Yvelines, Marseille, Bordeaux, Nice.

du lundi 28 septembre au vendredi 02 octobre 2020

Lundi 28 septembre 2020 :

9h-11h : Organisation et transcription d'un gène. Régulation de l'expression. ARN messagers : structure, maturation, épissage, capping, polyadénylation (Sylvie Monferran)

11h-13h : Le RNA sequencing en pratique clinique et en recherche translationnelle. Les différents types de fusion génique. Utilisation et intérêt du RNA sequencing (Emmanuelle Uro-Coste)

14h-16h : Intérêt des puces à ADN dans l'étude de l'expression des gènes (transcriptome) (Laurence Lamant)

16h-18h : Analyse transcriptomique : Deep deconvolution – single cell RNA seq. (Camille Laurent)

Mardi 29 septembre 2020 :

9h-11h : Récepteurs et enzymes à activité kinase (Serge Roche).

11h-12h30 : Immunodétection des protéines. Principes de cytofluorométrie (Emmanuel Treiner)

14h-16h : Mécanismes de la traduction d'un ARNm. Phénomènes de régulation post-transcriptionnelle. (Sylvie Monferran)

16h-18h : TD : comment sélectionner les fusions oncogéniques dans les résultats de RNAsequencing ? (quelles sont les bonnes fusions en RNA sequencing ?) (Aurore Siegfried, Yvan Nicaise, Emmanuelle Uro-Coste)

Mercredi 30 septembre 2020 :

9h-11h : Protéomique et bioinformatique (Frédéric Pont)

11h-12h30 : Structure et métabolisme des protéines. Modifications post traductionnelles (Bernard Payraastre)

14h-16h : Notions de transduction du signal : voies de signalisation, seconds messagers. Lipide kinases (Bernard Payraastre)

16h-18h : Design des sondes FISH et éventuels écueils de la FISH

Technologie d'hybridation in situ innovantes (nanostring et FISH avec amplification). (Yvan Nicaise, et Emmanuelle Uro-Coste)

Jeudi 1^{er} octobre 2020

9h-12h : Principales anomalies chromosomiques détectables en routine (délétions, amplifications, translocations). Intérêt de la technique d'hybridation moléculaire sur coupes tissulaires (FISH, CISH, SISH)

Numérisation des lames FISH, avantages et inconvénients, analyse d'image (Philippe Rochaix - Camille Franchet)

14h-16h : ARN non codants (Marina Bousquet)

16h-18h : TD les sondes FISH break apart, savoir positionner les 2 sondes sur le génome. Comment savoir qui est oncogène et qui ne l'est pas?! (Aurore Siegfried, Emmanuelle Uro-Coste)

Vendredi 02 octobre 2020

9h 10h30 : L'immunohistochimie au service de la biologie moléculaire (Emmanuelle Uro-Coste)

10h30 12 h 30 Illustration d'une analyse de données NGS RNA sequencing. Exemple de la suite logicielle « Galaxy ». (Delphine Labourdette)

14h-16h : Cycle cellulaire (Gladys Mirey)

16h-18h TD Révisions/Exercices/ Questions (Emmanuelle Uro-Coste)