

M2 Cancérologie. UE BM2CROP2 Bioinformatique. 3 ECTS

"Analyse de données RNA-seq et exome-seq en R"

Equipe pédagogique:

Daniel Gautheret (DG), Gaëlle Lelandais (GL), Mélina Gallopin (ML)

Université Paris-Sud

22 au 26 Octobre 2018

2018: 22 au 26 Octobre

Orsay Bat 640/PUIO, Salles: **Lundi** : D104; **Mardi** : D104; **Mercredi** : D103 le matin et D104 l'après midi; **Jeudi** : D104; **Vendredi** matin : E205

	Lundi 22	Mardi 23	Mercredi 24	Jeudi 25	Vendredi 26
9:00-10:45	DG: Intro. Les données omiques en cancérologie.	DG: Intro RNA-seq. Les données. Les pipelines.	MG: Problématique normalisation et DE (partie 2)	DG: Problématique médecine de précision, exome-seq, variants.	
11:00-12:00	MG: introduction à R, rappels de statistiques	DG: Visualiser les données NGS sous IGV	MG: Exercices DE	DG: Exercice analyse variants	11:00: GL + ML : Examen (réservé aux étudiants du M2 cancéro)
13:00-14:30	MG: introduction à R, rappels de statistiques	GL: Problématique normalisation et expression différentielle (DE) (partie 1). Exercice: analyse expression	Travail autonome en groupe	Travail autonome en groupe	
14:30-16:00	MG: Introduction à R	Travail autonome en groupe	MG: Correction DE	DG: Correction variants	

La salle est pourvue de postes de travail, mais il est recommandé de venir avec son propre ordinateur portable, sur lequel tous les outils utilisés en cours pourront être installés. Connexion Internet possible par Eduroam ou sur les stations de la salle (comptes u-psud).

La participation au MOOC "Introduction à la statistique avec R" est très fortement recommandée.

Voir: <https://www.fun-mooc.fr/courses/course-v1:UPSUD+42001+session10/about>

Une présentation du MOOC est disponible ici

https://drive.google.com/file/d/1abGIS0Ig5F_X-Dod1VJJJuDPJioE4cU9/view?usp=sharing

Nous vous recommandons d'effectuer la totalité du MOOC.

Néanmoins, si vous manquez de temps, il est indispensable au minimum de télécharger R et RStudio sur votre ordinateur et de savoir charger un fichier. Pour vous tester, vous pouvez effectuer le quiz "exercice" de la semaine 1 du MOOC. Attention, les inscriptions pour le MOOC ferment le 26 octobre.

