

# Cycle "Bioinformatique par la pratique" 2015

## ➤ Module 16 : Analyse statistique de données RNA-Seq -Recherche des régions d'intérêt différentiellement exprimées-

### Public concerné

Personnel scientifique et technique

### Pré requis

Pratique de base du logiciel R ou avoir suivi le module 12 [Initiation à R]

### Modalités pédagogiques

Théorie : 60%

Pratique : 40%

10 stagiaires par session

Chaque stagiaire disposera d'un poste informatique dédié.

### Dates & horaires

15 juin 2015 : *13H30 à 17H00*

16 juin 2015 : *09H00 à 16H30*

### Durée

1 jour et demi

### Intervenant

Christelle Hennequet-Antier /

Julie Aubert

### Tarif

175 euros HT

### Modalités de paiement

Bon de commande (+TVA 20 % pour non INRA, sans TVA pour INRA).

### Conditions d'annulation

En l'absence d'annulation par mail avant le *1 juin 2015*, le paiement sera dû.

### Objectifs

- Se sensibiliser aux concepts et méthodes statistiques pour l'analyse de données transcriptomiques de type RNA-Seq.
- Comprendre le matériel et méthodes (parties normalisation et analyse statistique) d'un article du domaine.
- Comprendre les particularités liées à la nature des données.

### Programme

- Planification expérimentale des expériences RNA-Seq (identification des biais, répétitions, biais contrôlables).
- Normalisation et analyse différentielle : recherche de "régions d'intérêt" différentiellement exprimées (modèle linéaire généralisé).
- Prise en compte de la multiplicité des tests.

Le cours sera illustré par différents exemples et un exemple sera traité à l'aide du logiciel statistique R.

### Lien avec d'autres modules

Le traitement bioinformatique (du contrôle qualité des séquences à l'obtention du tableau de comptages) du jeu de données traité en exemple dans le TP a été réalisé lors du module 18 [Traitement bioinfo RNA-Seq].

### Contacts & Informations

*veronique.martin@jouy.inra.fr*

Tél : 013465 2974

*sophie.schbath@jouy.inra.fr*

Tél : 013465 2890

### Demande d'inscriptions en ligne

<http://migale.jouy.inra.fr/formations>