

## Perfectionnement aux analyses de données biologiques avec R et le module Bioconductor : modules Biostrings, Genomicfeatures, RnaSeq, DEseq2...

**Les 17, 18 et 19 juin 2019**

<b>Objectif</b>	Acquérir l'autonomie nécessaire pour l'utilisation de cette suite logicielle pour l'analyse de données de séquences.	
<b>Public</b>	Chercheurs et ingénieurs, biologistes et bio-informaticiens souhaitant maîtriser le langage R dans le cadre de l'analyse des données	
<b>Pré-requis</b>	Connaissance de base du logiciel R requise Remplir consciencieusement le questionnaire lié à la demande d'inscription	
<b>Programme</b>	<p>Jour 1 : <b>Introduction: Le projet Bioconductor</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Installer et découvrir Bioconductor</li> <li>- Installer et travailler avec des packages</li> <li>- Utiliser l'aide sur R et le site Bioconductor</li> </ul> <p>Jour 2 : <b>Manipulations de base: Les packages indispensables</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Travailler les séquences avec le package Biostrings</li> <li>- Travailler les coordonnées génomiques avec le package Genomic Ranges</li> <li>- Travailler les génomes avec le package BSgenome</li> <li>- Choisir ses features avec le package GenomicFeatures</li> <li>- Travailler avec les données RnaSeq, et préparation de la table de comptage avec les package ShortRead, Rsamtools, easyRNAseq, GenomicAlignments</li> </ul> <p>Jour 3 : <b>Cas pratique: Analyse d'expression différentielle</b></p> <p>Analyse d'expression différentielle de données RNA-Seq : normalisation, filtrage, étude de variance, PCAplot, MDSplot, MAplot, clustering, exportation des résultats.</p> <p>Exercices types : analyses de données RNA-Seq avec le module easyRNAseq, DEseq2, edgeR,...</p>	
<b>Dates et lieu</b>	Dates : <b>Les 17, 18 et 19 juin 2019 (3 jours)</b> Date limite d'inscription : <b>Le 17 avril 2019</b> sur <a href="https://www.sirene.inserm.fr/">https://www.sirene.inserm.fr/</a> Lieu : <b>Villejuif</b> – Hôpital Paul Brousse - CESP	
<b>Contact</b>	<b>Nathalie SUZANNE</b> <b>Responsable formation</b> <a href="mailto:nathalie.suzanne@inserm.fr">nathalie.suzanne@inserm.fr</a> <b>Tél</b> : 01 85 55 38 44	INSERM DR Paris 11 Formation Continue 48-50 rue Albert 75640 Paris Cedex 13