

BNF202 - Nouvelles technologies et leur exploitation

Présentation

Prérequis

BNF104. Cours s'adressant à des auditeurs ayant déjà acquis un niveau L3 en biologie/bio-informatique

Objectifs pédagogiques

Connaître les technologies omics générant les masses de données biologiques actuelles et les méthodes de traitement bio-informatique pour leur exploitation

Compétences

Traitement des masses de données biologiques générées par les nouvelles technologies omics

Programme

Contenu

Méthodes de séquençage massif de l'ADN (NGS), RNAseq, puces de génotypage.

Applications de l'édition de génome (CRISPR).

Exploitation des données de séquences et des données génotypiques en utilisant notamment R (suite Bioconductor).

Recherche d'associations génétiques et méthodes statistiques correspondantes.

Médecine personnalisée, médecine prédictive.

Intégration des données biologiques, biologie des systèmes (Genset enrichement, modèles métaboliques, et réseaux biologiques...)

Description des modalités de validation

Examen final

🌟 Valide le 23-04-2019

Code : BNF202

6 crédits

Responsabilité nationale :
EPN07 - Industries, chimie,
pharma et agroalimentaires /
Jean-françois ZAGURY

Contact national :

Bioinformatique
17.0.16, 292 rue St Martin
75003 Paris

Isabelle Corbeau
isabelle.corbeau@lecnam.net