

Revue des nouvelles générations de séquençage (NGS) et analyse des données associées

OBJECTIFS

- Faire une revue exhaustive des différentes technologies de séquençage haut débit, détection de variant, génotypage SNP, étude du transcriptome
- Initiation à la plateforme GALAXY pour l'analyse de données de séquençage

PUBLIC CONCERNÉ

Cette formation s'adresse à un public initié à la biologie moléculaire et à la génétique : techniciens, ingénieurs et chercheurs.

Pré-requis : travailler en laboratoire de biologie moléculaire et être initié en génétique moléculaire

PROGRAMME

NGS, NEXT GENERATION SEQUENCING : ÉVOLUTION DES TECHNIQUES DE SÉQUENÇAGE, UTILITÉ ET PERSPECTIVES

- NGS seconde génération : Illumina, Roche 454, SOLiD Applied
- NGS troisième génération : Pacific Biosciences
- NGS quatrième génération : Nanopore

ANALYSES BIOINFORMATIQUES

- Structure des gènes et annotation
- Analyse des génomes
- Banques de séquences et moteurs de recherche (Genbank, EMBL, Swissprot, NCBI, Entrez, SRS)

ANALYSES DE DONNÉES DE SÉQUENÇAGE À PARTIR DE LA PLATEFORME GALAXY

- Alignement, assemblage et mapping sur un génome de référence
- Détection de SNP/variant
- étude de RNA-seq (transcriptome)
- Exome-seq



Evaluation des acquis : QCM, TD et TP.

DURÉE : 2 jours

LOCALITÉ : École de l'ADN, Nîmes

DATE : Les 21 et 22 Avril 2026

LOCALITÉ : VWR International, Rosny-sous-Bois

DATE : Les 9 et 10 Novembre 2026

COÛT : 1350 € NET - 8 stagiaires maximum

RÉFÉRENCE : BB024

INTERVENANT : Pr Christian SIATKA,
École de l'ADN de Nîmes