



# Revue des nouvelles générations de séquençage (NGS) et de géotypage haut débit, Analyse des données associées



## Objectifs

Faire une revue exhaustive des différentes technologies de séquençage haut débit, des différentes technologies de géotypage SNP

Se faire une idée de l'analyse bio-informatique et l'analyse des données de séquences associées

## Public concerné

Cette formation s'adresse à un public sensibilisé à la biologie moléculaire et à la génétique:

- Techniciens qui devraient prendre en main une technologie de séquençage ou de géotypage
- Ingénieurs devant avoir du recul sur les différentes technologies pour faire des choix techniques éclairés
- Chercheurs n'ayant pas le temps d'être à jour dans la littérature

## Programme

- Bases de biologie moléculaire
  - Bases de biologie moléculaire dans un contexte d'amélioration génétique
  - Dogme central de la biologie moléculaire, OMICS dans un contexte d'amélioration
  - Développement des marqueurs basés sur des séquences
- NGS : Next Generation Sequencing : Évolution des techniques de séquençage, utilité et perspectives.
  - NGS seconde génération :
    - . Chimie et artifices techniques de chaque technologie, capacité de séquençage
    - . Forces et faiblesses
      - . Roche, Thermo Fisher Scientific, Illumina
  - NGS troisième génération
    - . Pacific Biosciences
      - . Principe technique et chimique, capacité et utilité
  - NGS quatrième génération
    - . Nanopore
- Géotypage SNP, faible, moyen et haut débit
- 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
  - Alignement, assemblage et mapping sur un génome de référence.
  - Détection de SNPs

**Durée : 2 jours**

• Société ADNid,  
Montferriez sur Lez

Les 13 et 14 Mars 2018  
Les 13 et 14 Novembre 2018

**1250 €**

**Référence : BB024**

**Intervenant : Société ADNid en partenariat avec l'École de l'ADN**