

PRINCIPES ET APPLICATIONS DES NOUVELLES MÉTHODES DE SÉQUENÇAGE À HAUT-DÉBIT (NGS)

Formation proposée en partenariat avec BIOSCIENCES & Co



● Public

Personnels scientifiques, techniques, chercheurs, ingénieurs, techniciens

● Objectif

- Connaître les principes et applications des nouvelles méthodes de séquençage à haut-débit (NGS)
- Être capable de choisir la technologie adaptée à son projet

● Programme

Présentation des différentes méthodes de séquençage et haut débit (Solid, illumina, Ion torrent, 454 roche, Pacific biosciences...)

- Principe et fonctionnement
- Capacités de séquençage
- Comparatif des différentes méthodes, forces et faiblesses
- Les technologies de demain

Les différentes applications NGS : quelle méthode choisir en fonction de son application ?

- Génomique
- Transcriptomique
- Épigénomique
- Métagénomique et biodiversité
- Conclusions



CODE STS 06

• Durée

1,5 jour (10 heures)

• Tarif

840 €

• Dates

Nous consulter

• Lieu

Lyon

• Contact

formation.continue@ens-lyon.fr

Tél. : 04 37 37 60 00

ENS de LYON

15 parvis René Descartes

BP 7000 – 69342 Lyon Cedex 07

PRINCIPES ET APPLICATIONS DES NOUVELLES MÉTHODES DE SÉQUENÇAGE À HAUT-DÉBIT (NGS)

De l'échantillon à la séquence : les grandes étapes méthodologiques

- Préparation des échantillons
- Extraction des ADN et ARN
- Les différentes approches d'amplification par PCR
- Les méthodes de capture et d'enrichissement
- Construction des différents types de banques
- Fragmentation/Sizing
- Les méthodes de purification, d'amplification et de quantification
- Séquençage des banques (exemples)

L'analyse des données de séquençage

- Les principaux formats de fichiers de sortie de données
- Quelques outils d'analyse

● **Intervenant**

Ingénieurs CNRS - ENS de Lyon

