
Programme de Formation

Synthèse automatisée d'oligonucléotides : principes et applications



Organisation

Durée : 16 heures

Mode d'organisation : Présentiel

Contenu pédagogique



Public visé

Assistants ingénieurs, ingénieurs, chercheurs



Objectifs pédagogiques

- Appréhender la nature chimique du matériel héréditaire
- Connaître les éléments constitutifs de la synthèse d'oligonucléotides
- Identifier les domaines d'applications des oligonucléotides thérapeutiques
- Synthétiser des oligonucléotides naturels ou modifiés
- Analyser les séquences oligonucléotidiques synthétisées



Description

La formation a pour but de fournir aux participants les bases de la synthèse des oligonucléotides et de leur permettre de comprendre leurs enjeux et leurs applications récentes notamment dans le domaine thérapeutique. Les principales techniques de synthèse automatisées permettant l'obtention d'oligonucléotides à base d'ADN et d'ARN seront abordées tant d'un point de vue théorique que pratique. Les étapes de purification (RP HPLC, IEX), de caractérisation (MALDI-ToF, UV, Tm) des oligonucléotides seront également mises en œuvre.



Prérequis

Bac + 3 minimum en chimie



Modalités pédagogiques

Alternance de cours et de travaux pratiques.





Moyens et supports pédagogiques

- Synthétiseurs automatisés ADN / ARN : ABI 394, MerMade 6 (Bioautomation)
- HPLC RP, IEX, Thermofisher
- MALDI-Tof Shimadzu Axima

Le déroulé de la formation, les protocoles de synthèse et les analyses des séquences réalisées par les apprenants (format papier et sur clé USB) seront mis disposition de l'apprenant.



Modalités d'évaluation et de suivi

Un suivi individualisé par des évaluations formatives est assuré. Une attestation de fin de formation est délivrée à la fin du parcours.



Informations sur l'admission

L'admission à cette formation ne fait l'objet d'aucun examen, test ou sélection préalable ; l'inscription est validée après réception du dossier complet et confirmation par l'organisme de formation.



Informations sur l'accessibilité

Notre organisme s'engage à garantir l'accessibilité de ses formations à distance et en présentiel aux personnes en situation de handicap. Un référent handicap est mobilisable afin d'analyser les besoins spécifiques et de mettre en place, lorsque cela est possible, les adaptations pédagogiques, techniques ou organisationnelles nécessaires.