

---

## 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 suivi est délivrée à la fin de la formation.



### **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.