

SCIENCES DU VIVANT - OUTILS D'ANALYSE DE BIOMARQUEURS

# Formation théorique en biologie moléculaire : de la remise à niveau au perfectionnement

La biologie moléculaire est actuellement une discipline incontournable pour maîtriser les expérimentations en biologie.

Ce stage fait le point sur les concepts de base et les avancées de cette discipline. Il peut être complété avec notre stage « *Ateliers pratiques d'initiation à la biologie moléculaire/ extraction de plasmide et clonage moléculaire* ».

Mise à jour : septembre 2025

## PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

- Biologistes ou scientifiques dans des domaines à l'interface avec la biologie.
- Chercheurs, ingénieurs et techniciens.

Notions de base théoriques et/ou pratiques en biologie

## PROGRAMME

### De l'organisation du génome à la protéine :

- Organisation et conservation des génomes procaryotes et eucaryotes
- Synthèse des ARN
- Synthèse des protéines
- Devenir des protéines

### Les techniques de biologie moléculaire :

- Analyse des acides nucléiques
- Enzymes de restriction et de modification des acides nucléiques
- Clonage par ligation, recombinaison, topo-cloning, gate-away, MoClo
- PCR, RT-PCR, qPCR, RT-qPCR (Sybr, Taqman)
- CRISPR/cas
- méthodes de transfection, de transduction et transposition cellulaire
- Informatique appliquée à la biologie moléculaire
  - – Analyse de mutations et microsatellites
  - – Techniques d'analyse de l'ARN
  - – Méthodes de transfection cellulaire
  - – Système d'expression de protéines
  - – Analyse de fonction par RNA interférent

## OBJECTIFS & COMPÉTENCES

- Acquérir les connaissances permettant de comprendre les phénomènes biologiques allant de l'organisation du génome à la protéine.
- Présenter les principaux outils utilisés en biologie moléculaire.
- connaître les concepts de base de la biologie moléculaire et découvrir les avancées de cette discipline.

## LES + DE LA FORMATION

- Formation conçue en cohérence avec les besoins identifiés sur le marché du travail

### 📅 Prochaines sessions

**Du 22/06/2026 au 26/06/2026**

### Informations clés

🕒 **Durée :**  
35h

💶 **Tarif :**  
2850 €

### 📘 Informations

#### Catégorie de l'action de développement des compétences :

(Article L6313-1 du Code du Travail)

Action de formation

**Effectifs :** Minimum : 8. Maxi : 14 personnes.

#### Évaluation et validation :

Attestation de fin de formation

**Possibilité de sessions sur-mesure** ou

INTRA Entreprise : nous consulter :

biosciences-fc@sorbonne-universite.fr

**Dates :** en JUIN 2026. Dates précises, nous consulter.

### Responsable(s)



**Samia Salhi**



**Frédérique QUIGNON**

### Contact

biosciences-fc@sorbonne-universite.fr

- Méthode pédagogique orientée vers l'acquisition d'outils stratégiques et opérationnels efficaces, complets, pertinents et innovants
- Corps professoral composé d'enseignants-chercheurs et auteurs de renommée internationale

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

---

### Méthodes

- Cours théoriques
- Illustrations par exemples concrets
- Supports pédagogiques, bibliographie et documentation

### POUR CANDIDATER

---

**Inscription via formulaire (voir site web).**