

SCIENCES DU VIVANT - OUTILS D'ANALYSE DE BIOMARQUEURS

# ATELIERS PRATIQUES D'INITIATION A LA BIOLOGIE MOLECULAIRE / EXTRACTION DE PLASMIDE et CLONAGE MOLECULAIRE

Stage pratique visant à s'initier aux techniques de clonage : analyse de plasmide, mise en confiance et acquisition d'une autonomie dans la conception et la réalisation d'une expérience de clonage moléculaire. Stage pouvant être associé à la « *Formation Théorique en biologie moléculaire* » pour élargir ses compétences dans le domaine du clonage.  
Mise à jour : septembre 2025

## PUBLIC ET PRÉ-REQUIS

### PUBLIC VISÉ ET PRÉ-REQUIS

Personnels de laboratoire souhaitant acquérir des compétences en manipulations de l'ADN.

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

### Pré-requis :

Des connaissances basiques sur les acides nucléiques est un plus, mais n'est pas un prérequis pour suivre la formation.

## PROGRAMME

- Purification et caractérisation d'un ADN plasmidique à partir d'une culture bactérienne.
- Electrophorèse sur gel d'agarose et visualisation de l'ADN.  
Comparaison de deux tampons de migration.
- Dosage d'ADN par spectrophotométrie et par électrophorèse en gel d'agarose.
- Hydrolyse par des enzymes de restriction.
- Choix des enzymes et mise au point d'un protocole.
- Conception du clonage in silico (logiciel gratuit)
- Clonage par ligation.
- Transformation de bactéries compétentes.
- Discrimination des clones positifs :
  - par test « blanc-bleu »
  - par PCR sur colonies
  - par analyse du profil de restriction du plasmide recombiné.
- Aperçu théorique sur l'ensemble des méthodes de clonage.

## OBJECTIFS & COMPÉTENCES

- Maîtriser le clonage moléculaire en autonomie, de la conception à la réalisation
- Manipuler les outils de base utilisés en biologie moléculaire
- Utiliser des logiciels dédiés pour le clonage in silico (logiciels en accès libre)
- Préparer par PCR le fragment à cloner
- Produire des vecteurs recombinés par insertion du fragment dans un vecteur.

### 📅 Prochaines sessions

Du 04/06/2026 au 09/06/2026

### Informations clés

🕒 **Durée :**  
28 heures

€ **Tarif :**  
2250 €

### 📄 Informations

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

(Article L6313-1 du Code du Travail)  
Action de formation

**DATE LIMITE D'INSCRIPTION :** le 10 AVRIL 2026

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

#### Évaluation et validation :

Attestation de fin de formation

### Responsable(s)



**Samia Salhi**



**Frédérique QUIGNON**

### Contact

biosciences-fc@sorbonne-  
universite.fr

## LES + DE LA FORMATION

---

- Formation conçue en cohérence avec les besoins identifiés sur le marché du travail
- 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 et pratiques.
- Apprentissage par études d'exemples concrets.
- Supports pédagogiques, bibliographie et documentation, diaporamas.

### Modalités d'évaluation

- Attestation de fin de formation et assiduité

## POUR CANDIDATER

---

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