

**Domaine :** Sciences du vivant - **Thématique(s) :** Outils d'analyse de biomarqueurs  
**STAGES COURTS**

## 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

🕒 **Durée de la formation :** 28 heures  
📅 **Dates :** Voir le calendrier  
📍 **Lieu :** Campus Pierre et Marie Curie – Paris (Jussieu)  
💶 **Tarif :** 2250 €

**Modalité :** Présentiel  
**Formation :** Certifiante

### OBJECTIFS ET COMPÉTENCES VISÉES

- 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.

### 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

### RESPONSABLE(S) PÉDAGOGIQUE



Samia Salhi



Frédérique  
QUIGNON

### 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.

#### Session

DU 04/06/2026  
AU 09/06/2026

### CONTACT

✉ biosciences-fc@sorbonne-universite.fr

- par analyse du profil de restriction du plasmide recombiné.
- Aperçu théorique sur l'ensemble des méthodes de clonage.

## 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

## 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

## CALENDRIER

**Durée de la formation :** 28 heures

**Rythme :** sur 4 jours consécutifs

En JUIN : du 04 au 08 juin 2026 (Jeudi 4, Vendredi 5 + Lundi 8 et Mardi 9 juin 2026)

SESSION

DU 04/06/2026  
AU 09/06/2026