

**Domaine :** Sciences du vivant - **Thématique(s) :** Génétique moléculaire, microbiologie et biotechnologies  
**STAGES COURTS**

## DE MENDEL AU SÉQUENÇAGE À HAUT DÉBIT : L'ÉVOLUTION DES TECHNIQUES D'ÉTUDE DE LA GÉNÉTIQUE HUMAINE

⌚ **Durée de la formation :** 24 heures  
📅 **Dates :** Voir le calendrier  
📍 **Lieu :** Campus Pierre et Marie Curie – Paris (Jussieu)  
€ **Tarif :** 1880 €

**Modalité :** Présentiel

### OBJECTIFS ET COMPÉTENCES VISÉES

- Réactualiser les connaissances théoriques dans l'étude des maladies mendéliennes et complexes
- Mettre à jour ses connaissances dans les technologies haut débit (puces, séquençage du génome)

### INFORMATIONS

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

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

**Effectifs :** Min 10 pers. / Max 15 pers.

**Possibilité de sessions sur-mesure**

### PUBLIC VISÉ ET PRÉ-REQUIS

#### Public :

Techniciens, Assistants Ingénieurs, Ingénieurs désirant se remettre à niveau dans le domaine de la génétique humaine

#### Pré-requis :

Avoir des connaissances de bases en génétique et biologie moléculaire

### CONTACT

✉ biosciences-fc@sorbonne-universite.fr

### PROGRAMME

#### I – ÉTUDE DES MALADIES GÉNÉTIQUES MENDÉLIENNES ET COMPLEXES

Rappel de génétique

Mise en évidence de la composante génétique

Les stratégies d'études, maladies monogéniques :

- Analyses de liaison
- Raffinement de la région d'intérêt
- Validation des gènes

Les maladies complexes :

- Analyse de liaison non paramétrique
- Le déséquilibre de liaison
- Les études d'associations

#### II – LES TECHNOLOGIES HAUT DÉBIT

- Développements technologiques
- Bases de données
- Les études d'associations génome entier
- Puces d'expression
- Séquençage d'exons et du génome entier
- RNAseq

**Principalement sous forme de cours mais avec une visite prévue de la plateforme de génomique P3S**

## MÉTHODES

- Chaque semaine d'enseignement peut être suivie indépendamment du reste de la formation.
- Les participants sont intégrés dans un enseignement de 2e année du master de Sciences et Technologies, spécialité Microbiologie, option Bactériologie Médicale et Moléculaire.

**Documents :** Supports de cours PDF

## MODALITÉS D'ÉVALUATION

Attestation de fin de formation et de compétences

---

## DÉBOUCHÉS

Cette formation permet aux participants de sécuriser leur parcours professionnel en leur donnant les compétences nécessaires pour accompagner les entreprises dans les enjeux liés à leur secteur d'activité et s'adapter aux évolutions technologiques associées.

---

## 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

---