

SCIENCES DU VIVANT - GÉNÉTIQUE MOLÉCULAIRE, MICROBIOLOGIE ET BIOTECHNOLOGIES

# De Mendel au Séquençage à Haut Débit : l'évolution des techniques d'étude de la génétique humaine

## PUBLIC 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

## 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
- Raffinage 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**

## OBJECTIFS & COMPÉTENCES

- 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)

## 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

### Informations clés

**🕒 Durée :**  
24 heures

**€ Tarif :**  
1880 €

### 📘 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**

### Contact

biosciences-fc@sorbonne-  
universite.fr

## MÉTHODES PÉDAGOGIQUES

---

### 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

## ET APRÈS ?

---

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.

### POUR CANDIDATER

---

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