

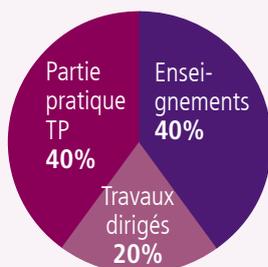


# La biologie moléculaire dans le secteur médical

## Applications à la Santé



### Répartition de la formation



**Durée : 2 jours**

• **École de l'ADN, Nîmes**  
Les 26 et 27 Mars 2018

• **VWR International,**  
Fontenay-sous-Bois  
10 et 11 Septembre 2018

**1200 €**

**Référence : BB019**

### Objectifs

- Mettre à jour ses connaissances dans le domaine de la génétique.
- Découvrir les outils de la biologie moléculaire et leurs applications médicales.
- Connaître les nouvelles voies thérapeutiques telles que thérapie génique et thérapie cellulaire.

### Public concerné

Personnel de santé souhaitant mieux comprendre la génétique et découvrir les techniques d'analyse de l'ADN dans le secteur médical.

### Programme

#### ENSEIGNEMENTS

- Notions fondamentales en génétique
  - Organisation des êtres vivants : organismes, cellules et acides nucléiques (ADN, ARN)
  - l'ADN, support de l'information génétique
  - Des gènes aux caractères biologiques : la synthèse des protéines (notions de génotype, phénotype)
  - La transmission de l'information génétique : Mendel et les lois de l'hérédité. Dominance, récessivité.
  - Les mutations génétiques et leurs conséquences.

#### TRAVAUX DIRIGÉS

*Stratégies de thérapie génique, pour aborder la question des Organismes Génétiquement Modifiés (OGM) en médecine et en stratégie thérapeutique selon le Code de Santé Publique.*

- Présentation des nouvelles voies thérapeutiques : thérapie génique et thérapie cellulaire.

#### PARTIE PRATIQUE –TP

##### *Activités technologiques pratiques*

- *Extraction d'ADN à partir de différentes sources de cellules (épithélium buccal).*

- Outils et techniques moléculaires de diagnostic / Nouvelles voies thérapeutiques
  - Présentation de deux techniques de diagnostic (maladies génétiques, mesure de charge virale...) : la technique d'amplification de l'ADN par PCR (Réaction de Polymérisation en Chaîne)

##### *Activités technologiques pratiques*

- *Mise en évidence des variations génétiques (polymorphisme) et amplification par la technique de PCR. Après électrophorèse sur gel d'agarose, les résultats sont analysés et interprétés.*

- *Simulation d'un diagnostic de maladie génétique : analyse et comparaison de plusieurs échantillons d'ADN afin de mettre en évidence une mutation et d'en déterminer sa nature.*

*Cette activité technologique permet de comprendre le lien entre la mutation et la pathologie, et de discuter la transmission au sein des familles.*

**Intervenant : Pr Christian SIATKA, Université de Nîmes - Ecole de l'ADN de Nîmes**