

# Identification de micro-organismes par l'approche moléculaire

## Objectifs

Actualiser ou approfondir ses connaissances sur les aspects théoriques et pratiques de la biologie moléculaire appliquée à l'analyse et l'identification de microorganismes types bactéries, moisissures ou algues.

Cette formation aborde toute la stratégie et la méthodologie spécifique à :

- l'identification de microorganismes type bactéries et champignons,
- l'analyse de séquence,
- approche par NGS
- l'établissement de dendrogrammes.

Ces aspects seront complétés par des analyses de séquences par l'approche bioinformatique

## Public concerné

Personnels scientifiques initiés ou non à la biologie moléculaire

## Programme

### ENSEIGNEMENTS

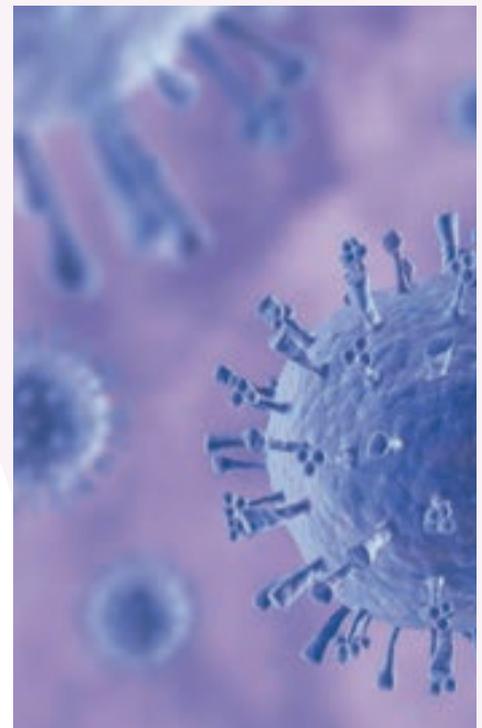
- Différentes thématiques seront abordées en cohérence
  - Approche théorique et concepts de base
  - Introduction aux bases de la biologie moléculaire :
    - Structure des nucléotides ;
    - Structure des génomes ;
  - Normes qualité en traçabilité, applications, droit et réglementation
  - Les micro-organismes : classification, structure, identification par microscopie
  - Techniques d'extraction de l'ADN
  - Technologies d'identification des espèces ou variétés de micro-organismes

### TRAVAUX DIRIGÉS

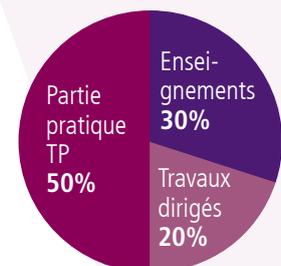
- PCR, RT-PCR
- PCR quantitative
- Nouvelles générations de séquençage haut débit
- Approches pratiques et méthodologiques en laboratoire

### PARTIE PRATIQUE –TP

- Pour illustrer ces concepts 3 ateliers scientifiques sont prévus
  - Stratégie d'extraction d'ADN,
  - Gestion et collection de banque d'ADN
  - Identification bactérienne par PCR quantitative -qPCR
  - Analyses de séquences.
  - Identification sur bases de données bioinformatique, analyses de séquences.
- Au cours de ces expérimentations l'accent est mis sur
  - L'application et l'intérêt des techniques
  - L'analyse des résultats
  - Les secteurs d'application



### Répartition de la formation



**Durée : 3 jours**

• **École de l'ADN, Nîmes**

Du 15 au 17 Mai 2018

Du 18 au 20 Septembre 2018

**1680 €**

**Référence : BB017**

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