

Bases de microbiologie et de microbiologie moléculaire

OBJECTIFS

- Appréhender la diversité et l'unicité des procaryotes et de l'ensemble des micro-organismes dans leur généralité ;
- Appréhender les bases de la microbiologie Pasteurienne ;
- Connaître les modalités expérimentales pour la mise en culture des procaryotes (savoir réaliser des milieux de culture, métabolisme...) ;
- Appréhender les techniques moléculaires à des fins d'identification et de modification microbienne et fongique ;
- Connaître les réglementations en matière de manipulation de micro-organismes et les risques sanitaires.

PUBLIC CONCERNÉ

Cette formation s'adresse à toutes personnes souhaitant acquérir des compétences générales en matière de microbiologie.

Pré-requis : Cette formation s'adresse à des personnes ayant déjà des bases solides en biologie générale (bases sur le métabolisme, la biologie moléculaire, la diversité du monde vivant).

PROGRAMME

ENSEIGNEMENTS THÉORIQUES:

- Présentation des différents micro-organismes : diversité, morphologie et structure;
- Classification des micro-organismes (bactéries, levures et moisissures) et brève ouverture sur la phylogénie des eubactéries et archées;
- Caractéristiques biochimiques, métaboliques et génétiques ;
- La cellule bactérienne : croissance, besoins nutritifs, milieux de culture;
- Asepsie et agents antimicrobiens;
- Aperçu des méthodes moléculaires en matière d'identification des micro-organismes (PCR 16S et 18S, séquençage...);
- Aperçu des méthodes moléculaires de modification bactérienne (clonage).

TRAVAUX DIRIGÉS ET TRAVAUX PRATIQUES:

- Mise en place d'une PCR 16S pour identification microbienne.
- Elaboration d'un clonage bactérien (mise en place de milieu de culture sélectif, transformation bactérienne par choc-thermique, isolement et sélection, contrôle qualité par RFLP). (Ici un focus est mis en place concernant les règles d'hygiène et de sécurité et d'organisation du poste de travail dans un contexte de manipulation en microbiologie.)

RÉPARTITION DE LA FORMATION



Evaluation des acquis : TD et TP.

DURÉE : 3 jours

LOCALITÉ : École de l'ADN, Nîmes

DATE : Du 27 au 29 Mai 2026
Du 8 au 10 Septembre 2026

COÛT : 1850 € NET - 2 stagiaires minimum et 8 maximum

RÉFÉRENCE : BB006

INTERVENANT : Stéphane SAUVAGERE,
Ecole de l'ADN de Nîmes