



## BIOTECHNOLOGIES

### FORMATION ET ELIMINATION DES BIOFILMS

#### OBJECTIFS

Ce stage permettra aux stagiaires de comprendre comment se forme et se développe un biofilm en considérant l'impact de l'espace, du temps, des conditions de croissance, de la topographie du système considéré. Seront également détaillés les moyens de prévention et de lutte et les outils pour mettre en évidence et/ou étudier les biofilms. Il sera alors possible d'appréhender la complexité des biofilms et de répondre aux interrogations de plus en plus pressantes des industriels.

#### CONTENU PÉDAGOGIQUE

#### GÉNÉRALITÉS

##### NOTIONS DE MICROBIOLOGIE

Rôle de l'eau et des bactéries dans l'environnement  
Les micro-organismes  
Métabolisme bactérien

##### LES BIOFILMS

Définitions  
Processus de formation  
Évaluation des biofilms sur les matériaux  
Propriétés des biofilms  
Les surfaces

##### ÉTUDES SPÉCIFIQUES SUR LA FORMATION DES BIOFILMS

Modélisation du développement des biomasses...  
Analyse spectroscopie infrarouge à TF (transformée de Fourier) de l'évolution d'un biofilm...  
Influence de la nature du milieu sur la formation du biofilm...  
Capacité de biomatériaux à supporter la formation de biofilm...  
Exploration du métabolisme bactérien au cœur des biofilms

##### COMMENT PRÉVENIR LA FORMATION DES BIOFILM

Définition  
Approche globale  
L'étude  
Le suivi

##### TRAITEMENTS POUR CONTRÔLE/ÉLIMINATION DES BIOFILMS

Principes  
Biocides  
Anti-tartre et corrosion  
Biodispersant – Détergents  
Réglementation

##### ANALYSES

Généralités  
Analyses du milieu  
Appréciation de l'état de surface  
Test sur biofilm

##### ETUDES DE CAS PROPOSÉES PAR LES STAGIAIRES

##### BILAN DU STAGE



#### DURÉE

3 jours  
21 heures



#### SESSIONS

- 12 - 14 mai 2025 en présentiel à Lyon



#### FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 045 € HT



#### PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs  
Techniciens supérieurs

CPE Lyon Formation Continue

41 rue Garibaldi - 69006 LYON

[04.72.32.50.60](tel:0472325060)