



BIOTECHNOLOGIES

FERMENTEURS ET FERMENTATIONS

OBJECTIFS

Présenter les problèmes théoriques et pratiques liés à la mise en oeuvre de la microbiologie industrielle.
A l'inscription, le participant précisera l'option choisie pour la première journée du stage:
- Option 1: introduction à la microbiologie industrielle
- Option 2: actualisation des connaissances en génie des procédés

CONTENU PÉDAGOGIQUE

/ JOURNEE OPTIONNELLE

OPTION INTRODUCTION À LA MICROBIOLOGIE INDUSTRIELLE

- › Matériel biologique : bactéries, champignons, levures
- › Croissance microbienne (courbe de croissance,...)

OPTION ACTUALISATION DES CONNAISSANCES EN GÉNIE DES PROCÉDÉS

- › Transfert de chaleur
- › Transfert de matière dans un fermenteur
- › Aération et agitation

/ TRONC COMMUN DE LA FORMATION

CROISSANCE ET REPRODUCTION

- › Moyens d'études
- › Expressions mathématiques
 - vitesses spécifiques, rendements, productivités, bilan matière,
 - modélisation (Monod, inhibition), exemples d'application

TRANSFERT DE MATIÈRE DANS UN FERMENTEUR – AÉRATION – AGITATION

EXOTHERMIE DE LA CULTURE

MAÎTRISE DE LA TEMPÉRATURE

EXTRAPOLATION

LES FERMENTEURS

- › Différents types
- › Avantages et inconvénients
- › Les critères de choix
- › Dimensionnement – Extrapolation
- › Maintenance

STÉRILITÉ DES FERMENTEURS – STÉRILISATION – TRANSFERTS STÉRILES

APPLICATIONS

- › Production de biomasse
- › Production de protéines : enzymes, protéines à usage thérapeutique
- › Production de vaccins



DURÉE

4,5 jours
32 heures



SESSIONS

- 2 - 6 [am] juin 2025
en présentiel à
Lyon



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 415 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs,
Pharmaciens,
Techniciens Supérieurs

41 rue Garibaldi – 69006 LYON

[04.72.32.50.60](tel:04.72.32.50.60)