

Valérie Thoraval 04.72.32.50.60



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

ITRONC 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

Coordonnées



DURÉE

4.5 jours 32 heures



SESSIONS

• 1 - 5 (am) juin 2026 en présentiel à



FRAIS D'INSCRIPTION (DÉJEUNER INCLUS)

2 415 € HT



PRÉREQUIS & PUBLIC CONCERNÉ

Ingénieurs, Pharmaciens, Techniciens Supérieurs 04.72.32.50.60