

# MICROBIOLOGIE INDUSTRIELLE

*Ce stage s'adresse à des personnes ayant quelques bases en biologie et biochimie, désirant acquérir ou actualiser des connaissances en microbiologie générale en vue d'applications industrielles.*

## PROGRAMME DU STAGE

### Biologie cellulaire

Cellule procaryote / Cellule eucaryote

### Vue générale du métabolisme microbien

Couplage catabolisme – anabolisme – énergie /  
Catabolisme du glucose Respiration et fermentation

### Milieus de culture

Besoins nutritifs des micro-organismes /  
Composition des milieux de culture  
Stérilisation

### Techniques d'étude des micro-organismes

Dénombrement / Identification / Méthodes rapides

### Panorama du monde microbien

Classification / Applications biotechnologiques

### Génie génétique

Outils génétiques / Clonage et expression

### Génie microbiologique

Cinétique de croissance / Mise en culture des micro-organismes

### Notions de risques biologiques

Analyse des risques / Réglementation / Prévention

Responsable du stage :

**Stéphane Guillouet**

Professeur des Universités

Domaines de Recherche :

Physiologie Quantitative des Micro-organismes  
au sein des procédés fermentaires

Analyse cinétique et métabolique

Génie métabolique

## INFOS

 du 12 au 14 déc. 2018

Durée du stage :

**3 jours – 19 heures**

 **Tarif : à partir de 1340 €**

Déjeuners et documents  
pédagogiques inclus.

Renseignements & inscription :

 05 61 55 92 53

 [fcq@insa-toulouse.fr](mailto:fcq@insa-toulouse.fr)