

**CHM-35****BIOTECHNOLOGIE : MAITRISER LES  
TECHNIQUES LIEES AU METIER  
D'OPERATEURS DE FABRICATION****OBJECTIFS PEDAGOGIQUES :**

*A l'issue de la formation, chaque participant devra mieux :*

- Comprendre le fonctionnement des cellules
- Maîtriser les processus biologiques liés à la fabrication industrielle de protéines
- Être capable de travailler dans de bonnes conditions de sécurité

**CONTENU DU PROGRAMME DE LA FORMATION**

- **Utilisation des cellules vivantes dans l'industrie**
  - ✓ Familles de cellules : bactéries, cellules végétales, cellules animales
  - ✓ Fonctions, propriétés, structure
  - ✓ Composants structuraux : glucides, lipides, acides nucléiques (ADN, ARN), protéines (enzymes, myosine, etc.)
- **De l'ADN aux protéines**
  - ✓ Réplication, transcription, traduction
- **Outils génétiques pour l'obtention des OGM**
  - ✓ Les enzymes : restriction, modification
  - ✓ Les vecteurs : plasmides, adénovirus, rétrovirus
  - ✓ Les cellules hôtes, etc.
- **Culture cellulaire**
  - ✓ Cycle cellulaire
  - ✓ Facteurs influençant la croissance
- **Fermenteurs, bioréacteurs**
  - ✓ Fermenteurs et augmentation de biomasse, bioréacteurs
- **Purification des protéines**
  - ✓ Nouvelles technologies et procédés industriels
  - ✓ Contrôle de structure et de pureté des protéines
- **Les organismes génétiquement modifiés**
  - ✓ Plantes recombinées, animaux transgéniques, thérapie génique
- **Le risque biologique**
  - ✓ Cadre juridique et réglementaire
  - ✓ Les mesures de confinement dans les laboratoires
  - ✓ Niveau de sécurité biologique

- ✓ Les postes de sécurité micro biologique
- **La prévention du risque**
  - ✓ Les voies de contamination
  - ✓ La surveillance médicale et les vaccinations
  - ✓ Hygiène, sécurité et port impératif des EPI
- **Le tri et la gestion des déchets biologiques**
- **Les consignes en cas d'accident**

### **PUBLIC CIBLE :**

- Opérateurs
- Techniciens
- Agents de maintenance
- Techniciens supérieurs

### **DUREE DE LA FORMATION :**

3 Jours (24 heures)

### **ANIMATEUR :**

Formateur spécialisé avec longue expérience