

## CATALYSE ENZYMATIQUE

# LES ENZYMES : DES OUTILS PERFORMANTS POUR LES BIOTECHNOLOGIES ET LA BIOECONOMIE

CE STAGE DE FORMATION CIBLE LES MÉTHODES ET OUTILS EMPLOYÉS POUR LA DÉCOUVERTE, LA PRODUCTION ET LA CARACTÉRISATION BIOCHIMIQUE ET CINÉTIQUE DES ENZYMES. UN SECOND VOLET EST CONSACRÉ AUX MÉTHODES D'ACQUISITION DES STRUCTURES TRIDIMENSIONNELLES DES ENZYMES AINSI QU'AUX TECHNIQUES D'INGÉNIERIE ET DE MISE EN ŒUVRE DANS DES PROCÉDÉS BIOTECHNOLOGIQUES.

### PUBLIC :

Ce stage s'adresse aux techniciens, ingénieurs et chercheurs désirant acquérir, approfondir ou actualiser des connaissances sur les enzymes et la catalyse enzymatique pour les biotechnologies.

### PROGRAMME DU STAGE :

#### ■ Jour 1 (7h) : Découverte d'enzymes et cinétique enzymatique

- Enzymes (1h)  
catalyseurs du monde vivant
- Identifier et sélectionner des enzymes pour une réaction ciblée (2h)  
banques de données / outils bioinformatiques / criblage fonctionnel.
- Production d'enzymes et purification (2h)
- Caractérisation biochimique (2h)  
paramètres cinétiques, température, pH optimum, stabilité...

#### ■ Jour 2 (7h) : Etude des relations Structure / Fonction des enzymes

- Acquisition des structures tri-dimensionnelles (2h)  
Méthodes biophysiques / Prédiction de structures.
- Ingénierie rationnelle et combinatoire d'enzymes (3h)  
Comment construire et cribler les bibliothèques de mutants ?
- Enzyme immobilisation (2h)  
Méthodes d'immobilisation physiques et chimiques / Exemples

### INFOS

**DURÉE DU STAGE :** 2 jours - 14 heures

**TARIF DU STAGE :** 1 250 €

Déjeuner et documents pédagogiques inclus

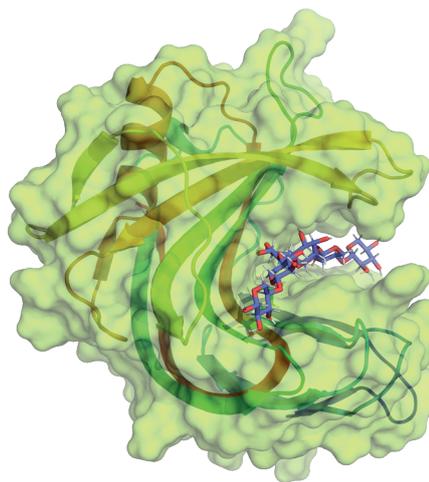
**NOMBRE DE PARTICIPANTS :** Min 4 / Max 20

**RESPONSABLE DU STAGE :** REMAUD-SIMEON Magali – Professeur des Universités INSA – Spécialité d'enseignement : Enzymologie et ingénierie d'enzymes.

**RENSEIGNEMENTS ET INSCRIPTIONS :**

05 61 55 92 53 | fcq@insa-toulouse.fr

**PROGRAMMATION DU STAGE :**  
**10 AU 11 JUILLET 2024**



**Une attestation de suivi de formation sera transmise à l'issue de celle-ci.**

**Cette formation peut être délivrée en Français ou en Anglais**