

Marqueurs en biologie

Présentation

Description

Technologies du Vivant - 4e année - Semestre 2
UE3 - Biosécurité et diagnostics

Modalités pédagogiques : 8hC, 6 hTD

Pré-requis obligatoires

Marqueurs en biologie

Connaissance de la structure des protéines, des acides nucléiques et des polysaccharides

Notions simples de chimie organique (réactions d'addition sur des dérivés carbonylés, substitutions nucléophiles et addition sur les oléfines)

Contrôle des connaissances

Contrôle continu

Syllabus

Marqueurs en biologie

- Notions sur la chimie bioorganique
- Fluorescence, radiomarquage et imagerie du vivant
- Exemples de stratégies marquages fluorescents et de leur utilisation en tant que sondes d'activités biologiques
- Principales méthodes utilisées pour la bioconjugaison sur les protéines, les acides nucléiques et les polysaccharides
- Modification du rôle et de la fonction de protéines
- Méthodes d'analyse des protéines sériques et notions d'interprétation des résultats

- Sondes chromogéniques, fluorescentes et bioluminescentes
- Utilisation des enzymes comme marqueurs biologiques et exemples d'application pratique

Description des TD

Études critiques de publications choisies

Compétences visées

Marqueurs en biologie

- Être capable de dialoguer entre chimistes et biologistes. Application à la compréhension des bilans sanguins de biochimie clinique
- Avoir une lecture critique d'un article de recherche à l'interface chimie-biologie
- Choisir une stratégie de marquage appropriée