

Synthèse et polymérisation d'acides aminés et de nucléotides

3 ECTS - Volume horaire : 15h

Responsable de l'UE :

Prof. Pierre Strazewski : pierre.strazewski@univ-lyon1.fr

Programme

L'UE est divisée en deux grandes parties :

Partie 1 :

- A) Préparation et assemblage d'acides aminés en polypeptides,
- B) Préparation et assemblage de ribonucléosides et polynucléotides.

Partie 2 :

- A) Les différents principes d'assemblage : biosynthèse ribosomale de protéines, synthèse chimioenzymatique d'oligopeptides, synthèse chimique d'oligopeptides en solution et sur support solide, sont présentés et comparés.
- B) De même pour la polymérisation enzymatique de nucléoside-triphosphates, synthèse chimique par la méthode de couplage de nucléosidyl-phosphoramidites.

Mots-clés: Contrôle de stéréochimie ; liaison N-glycosidique ; groupes protecteurs orthogonaux ; mécanisme de racémisation ; mécanisme d'activation et de couplage ; stratégie et tactique de synthèse ; effets macromoléculaires.

Compétences acquises

Connaissances approfondies en chimie d'acides aminés et de ribonucléosides autant que d'oligopeptides et d'oligonucléotides.

Connaissances complémentaires en réactions enzymatiques.

Communication trans-disciplinaire et rapprochement entre biochimistes et chimistes.