

CGP - Scientifique (transversal)

Stratégie de synthèse organique

24_25_4CGP_08_SE2_12_SO

ACQUIS

CONTENU

Elaboration d'un plan de synthèse

- L'art et la logique de la synthèse organique: analyse rétrosynthétique de molécules cibles, simples et complexes. Comment lire et comprendre une synthèse.
- Choix d'une stratégie de synthèse en fonction des impératifs structuraux et chimiques (réactivités, sélectivités) et des exigences scientifiques et économiques. Le rôle de la justification dans la conception de synthèse.

Stratégies synthétiques

- Emploi comme étape clé des grandes réactions sélectives (Diels-Alder, Sharpless, aldolisations, cyclisations radicalaires etc...) [Transform goal]
- Emploi des réactions stéréospécifiques et stéréosélectives en synthèse totale [Stereochemistry goal]
- Analyse topologique et structurale (Topological strategies)
- Synthèse à partir de biomolécules ou produits industriels (SM goal)

Exemplifications

- Produits industriels à forte valeur ajoutée (domaines de la santé, de l'agrochimie, de la parfumerie...).
- Molécules actives ou à fort potentiel et dont la synthèse a été publiée récemment (produits naturels, molécules à activités pharmacologiques...).

PRÉREQUIS

PÉDAGOGIE

ÉVALUATION

BIBLIOGRAPHIE