

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