

Table des matières

Bien que la table des matières détaillée ne soit pas disponible en ligne, ce livre étant conçu en fiches thématiques, on peut s'attendre à une organisation en modules autour des sujets essentiels suivants :

- 1. Représentation et structure moléculaire**
 - Formules topologiques et semi-développées, hybridation, géométrie moléculaire, isomérisation de constitution et stéréoisomérisation (énantiomères, diastéréoisomères).
- 2. Nomenclature IUPAC**
 - Alcools, amines, halogénures, alcènes, cycliques, composés polyfonctionnels.
- 3. Effets électroniques**
 - Inductif, mésomère (résonance), influence sur acidité/basicité.
- 4. Mécanismes de réaction**
 - Substitution (SN1/SN2), élimination (E1/E2), addition électrophile, radicalaire, réactions acyle (nucléophile sur C=O).
- 5. Fonctions organiques clés**
 - Alcools, éthers, amines, carbonyles (aldéhydes, cétones), acides carboxyliques, esters, amides, acides sulfoniques, nitriles.
- 6. Aromatiques et réactivité électrophile**
 - Benzène, hétérocycles, orientation électrophile, réarrangements, stabilisation par résonance.
- 7. Synthèse organique**
 - Stratégies de synthèse, utilisation de réactifs organométalliques (ex. organolithium, Grignard), couplages.
- 8. Chimie organométallique**
 - Introduction aux complexes (organométalliques, catalyse de couplage).
- 9. Spectroscopie et analyse structurale**
 - Méthodes IR, RMN (^1H , ^{13}C), spectrométrie de masse, interprétation de spectres.
- 10. Introduction à la chimie bio-organique (selon chapitres de synthèse avancée)**

- Réactions liées à biomolécules (peptides, glucides) ou utilisation en chimie médicinale.

Ce que chaque fiche propose

- **Résumé clair et ciblé du cours** (concepts clés, schémas, définitions)
- **Conseils méthodologiques** (comment aborder un mécanisme, pièges à éviter)
- **Exercices modulés** : débutant à avancé, avec corrections détaillées (au total +350)