

Sommaire :

I. Structure, Isomérisation et Stéréochimie

Cette partie se concentre sur la représentation spatiale et l'organisation des atomes.

- **Chapitre 1 : Formules et nomenclature** (Passage du nom à la structure et inversement).
 - **Chapitre 2 : Isomérisation de constitution** (Exercices sur les isomères de chaîne et de fonction).
 - **Chapitre 3 : Géométrie des molécules et stéréochimie** (Représentations de Cram, Newman et Fischer ; calcul des configurations R/S et E/Z).
 - **Chapitre 4 : Effets électroniques et réactivité** (Exercices sur l'acidité/basicité, les effets inductifs et mésomères).
-

II. Les Grandes Familles de Réactions

Les exercices ici portent sur l'apprentissage des mécanismes fondamentaux.

- **Chapitre 5 : Les alcanes** (Substitutions radicalaires).
 - **Chapitre 6 : Les alcènes et les alcynes** (Additions électrophile, hydrogénation, hydratation, règle de Markovnikov).
 - **Chapitre 7 : Les hydrocarbures aromatiques** (Substitutions électrophiles sur le benzène, effets des substituants).
 - **Chapitre 8 : Les dérivés halogénés** (Compétition entre Substitution Nucléophile S_N1/S_N2 et Élimination $E1/E2$).
-

III. Fonctions Polarisées et Molécules Complexes

On aborde les fonctions contenant de l'oxygène et de l'azote.

- **Chapitre 9 : Alcools, phénols et éthers** (Propriétés nucléophiles, déshydratation).
 - **Chapitre 10 : Les amines** (Basicité, alkylation).
 - **Chapitre 11 : Aldéhydes et cétones** (Additions nucléophiles sur le carbonyle, réactifs de Grignard, condensations).
 - **Chapitre 12 : Acides carboxyliques et dérivés** (Préparation et réactivité des esters, amides et chlorures d'acyle).
-

IV. Synthèse et Méthodes d'Analyse

- **Chapitre 13 : Stratégies de synthèse** (Exercices de synthèse multi-étapes, protection de fonctions).
 - **Chapitre 14 : Identification de structure** (Utilisation combinée des tests chimiques et de la spectroscopie IR/RMN).
-

V. Corrigés Détaillés

- **Section Solutions** : Cette partie occupe généralement une place majeure dans l'ouvrage (près de la moitié du livre), offrant les solutions commentées avec des conseils méthodologiques sur les erreurs fréquentes.