

# Sommaire

---

Abréviations xv

Préface de la deuxième édition xvii

La chimie organique et ce livre xix

- 1 Qu'est-ce que la chimie organique ? 1
- 2 Structures organiques 15
- 3 Détermination des structures organiques 43
- 4 Structure des molécules 80
- 5 Réactions organiques 107
- 6 Addition nucléophile sur le groupement carbonyle 125
- 7 Délocalisation et conjugaison 141
- 8 Acidité, basicité et  $pK_a$  163
- 9 Utilisation des réactifs organométalliques pour faire des liaisons C–C 182
- 10 Substitution nucléophile sur le groupement carbonyle 197
- 11 Substitution nucléophile sur C=O avec perte de l'oxygène du carbonyle 222
- 12 Équilibres, vitesses et mécanismes 240
- 13 RMN- $^1\text{H}$  : résonance magnétique nucléaire du proton 269
- 14 Stéréochimie 302
- 15 Substitution nucléophile sur le carbone saturé 328
- 16 Analyse conformationnelle 360
- 17 Réactions d'élimination 382
- 18 Révision des méthodes spectroscopiques 407
- 19 Addition électrophile sur les alcènes 427
- 20 Formation et réactions des énols et des énolates 449
- 21 Substitution électrophile aromatique 471
- 22 Addition conjuguée et substitution nucléophile aromatique 498
- 23 Chimiosélectivité et groupes protecteurs 528
- 24 Régiosélectivité 562
- 25 Alkylation des énolates 584
- 26 Réactions des énolates avec les composés carbonylés : les réactions d'aldolisation et de Claisen 614
- 27 Soufre, silicium et phosphore en chimie organique 656
- 28 Analyse rétrosynthétique 694
- 29 Hétérocycles aromatiques 1 : réactions 723
- 30 Hétérocycles aromatiques 2 : synthèse 757
- 31 Hétérocycles saturés et électronique 789
- 32 Stéréosélectivité dans les molécules cycliques 825

- 33** Diastéréosélectivité 852
- 34** Réactions péricycliques 1 : cycloadditions 877
- 35** Réactions péricycliques 2 : réactions sigmatropiques et électrocycliques 909
- 36** Participation, réarrangement et fragmentation 931
- 37** Réactions radicalaires 970
- 38** Synthèse et réactions des carbènes 1003
- 39** Détermination des mécanismes de réaction 1029
- 40** Chimie organométallique 1069
- 41** Synthèse asymétrique 1102
- 42** La chimie organique de la vie 1134
- 43** La chimie organique aujourd'hui 1169

Remerciements pour les illustrations 1182

Tableau périodique des éléments 1184

Index 1187

Matériel protégé par le droit d'auteur