

mémento
sciences

ce qu'il faut VRAIMENT retenir !

1^{er} cycle - PACES - prépas

Chimie organique

Tout en
couleur

2^e édition

Nicolas Rabasso



de boeck



- une aide à l'acquisition des connaissances
- un outil de préparation des examens
- un manuel tout en couleur, petit et léger

Les notions essentielles de Chimie organique en moins de 150 pages !

Cet ouvrage a été conçu pour faciliter les révisions en rassemblant les idées-clés. Il est écrit de façon simple (comme des fiches de synthèse), facilitant la lecture, la compréhension et l'assimilation. Les éléments importants sont classés de façon méthodique, notamment sous forme de tableaux, afin de faciliter la mémorisation et la synthèse.

Vous trouverez à la fin du livre des planches détachables, qui résument les notions importantes à retenir pour chaque groupement fonctionnel. Ces planches résument la réactivité de chacun des groupements étudiés vis-à-vis d'un nucléophile, d'un électrophile et d'une base. Une définition et des exemples sont donnés pour chacun des termes.

ISBN : 978-2-8041-6566-9



SNV-CH 2631

www.deboeck.com

Table des matières

Avant-propos	V
Chapitre 1 — Fonctions les plus courantes.....	1
Hydrocarbures	1
Fonctions oxygénées	4
Fonctions azotées.....	8
Chapitre 2 — pKa des fonctions courantes	21
Chapitre 3 — Structure atomique et liaisons chimiques	27
La liaison chimique	27
Hybridation.....	29
État d'hybridation des espèces chargées	32
Chapitre 4 — Stéréochimie.....	35
Quelques définitions	35
Configuration absolue	38
Chiralité et symétrie.....	43
Représentation de Fischer	44
<i>Méso, érythro, thréo</i>	48
Représentation de Newman	49
Chapitre 5 — Effets électroniques	53
Effets inductifs	53

Effets mésomères	54
Chapitre 6 — Alcènes	57
Caractéristiques	57
Formation	58
Réactivités	60
Chapitre 7 — Alcyne	67
Caractéristiques	67
Réactivité	68
Chapitre 8 — Hydrocarbures aromatiques	71
Caractéristiques	71
Substitutions électrophiles aromatiques	72
Oxydations	74
Réductions	75
Chapitre 9 — Dérivés halogénés	77
Caractéristiques	77
Formation	77
Réactivité	78
Chapitre 10 — Alcools et phénols	83
Généralités	83
Réactivité	84
Chapitre 11 — Aldéhydes et cétones	89
Généralités	89
Préparation	90
Réactivité	93

Chapitre 12 — Acides carboxyliques et dérivés.	101
Acide carboxylique.	101
Ester.	103
Amides	107
Nitriles.	109
Ordre de réactivité.	112
Chapitre 13 — Amines	113
Caractéristiques	113
Formation	114
Réactivité	115
Chapitre 14 — Organomagnésiens	119
Caractéristiques	119
Réactivité	120
Annexes	
Réactivité des groupements fonctionnels.	123
Pour en savoir plus.	125