

ALAIN FUXA  
THIBAUT PELLETIER  
CLOTILDE POLICAR

# Synthèse organique : une approche expérimentale



Enseignement  
de la  
Chimie

MASSON 

# Table des matières

<b>Avant-propos</b> .....	IV
<b>Chapitre I — Techniques expérimentales et analyses spectroscopiques</b> .....	1
<b>Chapitre II — Organométalliques en synthèse organique</b> .....	31
Introduction .....	31
Enolisation et réduction d'une cétone par un réactif de Grignard .....	48
Réactions de type Barbier en solvant aqueux .....	54
Chimie organique du cuivre.....	62
Hydroboration-oxydation des alcènes.....	72
Réaction d'oléfination de Peterson .....	79
Synthèse et applications des complexes arène-chrome-tricarbonyles.....	84
Protection d'une triple liaison par un complexe du cobalt.....	93
<i>Cis</i> -dihydroxylation éclair catalysée par le Ruthénium(VIII).....	96
Complexes du Rhodium en catalyse d'hydrogénation.....	99
Complexes du Palladium.....	103
<b>Chapitre III — La haute pureté énantiomérique : de la résolution de racémiques à la synthèse asymétrique</b> .....	111
Introduction .....	111
Gestion de chiralité : synthèse d'une aminophosphine chirale.....	127
La valine : une source de chiralité.....	132
Synthèse et résolution d'une diamine chirale à symétrie $C_2$ .....	139
Synthèse diastéréosélective de sulfoxydes chiraux .....	147
Époxydation asymétrique de Sharpless.....	156
<b>Chapitre IV — Hétérocycles</b> .....	161
Introduction .....	161
Synthèse de Hantzsch des pyridines.....	164
Réactions concertées : cas de l'addition 1-3 dipolaire sur une double liaison .....	170
Synthèse de pyrroles en phase solide.....	175
Porphyrine de Manganèse : synthèse et utilisation en catalyse d'époxydation.....	178
Condensation acyloïne assistée par les ions thiazoliums : un exemple de chimie biomimétique.....	194
<b>Chapitre V — Oxydation et réduction en chimie organique</b> .....	199
Introduction .....	199
Réaction d'époxydation par un dioxirane .....	202
Oxydation des alcools par des complexes du chrome(VI) .....	205
Méthode de Swern : une réaction d'oxydation par le diméthylsulfoxyde activé.....	211
La bioconversion : exemple d'une réduction asymétrique par la levure de boulanger.....	215
<b>Index</b> .....	220