

# CHIMIE ORGANIQUE

Volume I

2022

Faculté de Pharmacie

---

AUTEURS: Valentin Zaharia, Denisa Leonte



**UMF**

UNIVERSITATEA DE  
MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
IULIU HAȚIEGANU  
CLUJ-NAPOCA

**VALENTIN ZAHARIA  
DENISA LEONTE**

# **CHIMIE ORGANIQUE**

**Volume I**

773800

Universitatea de Stat de Medicină și Farmacie  
„Nicolae Testemițanu”  
**BIBLIOTECA  
ȘTIINȚIFICĂ MEDICALĂ**

SL4

**EDITURA MEDICALĂ UNIVERSITARĂ  
“IULIU HAȚIEGANU” CLUJ-NAPOCA**

**2022**



## Table des matières

Introduction dans la chimie organique.....	7
Chimie organique générale .....	9
Concept de structure chimique.....	9
Types des liaisons dans les composés organiques .....	10
L'importance des liaisons chimiques pour la biologie et pour la pharmacie .....	16
Orbitales atomiques.....	18
Orbitales moléculaires.....	19
La tétravalence de l'atome de carbone. Orbitales hybrides .....	19
Isomérie.....	24
Isomérie de constitution.....	24
Isomérie spatiale .....	28
Isomérie géométrique.....	31
Isomérie optique. Chiralité.....	35
Isomérie de conformation .....	52
L'importance de l'isomérie pour la biologie et pour la pharmacie.....	54
L'influence réciproque des atomes dans la molécule. Effets électroniques .....	57
La polarité et la polarisabilité des liaisons covalentes .....	57
Effet inductif .....	60
Mésomérie. Formules mésomères.....	62
Conjugaison. Electrons délocalisés.....	63
Effet mésomère (effet de conjugaison).....	66
Effet de champ .....	67
Hyperconjugaison .....	67
L'importance de la connaissance des effets électroniques pour la biologie et pour la pharmacie.....	68
Réactions chimiques organiques.....	70
Classification des réactions.....	71
L'aspect stéréochimique des réactions organiques .....	81
L'aspect cinétique des réactions chimiques.....	82
L'aspect énergétique des réactions chimiques.....	89
L'importance de la connaissance des réactions chimiques organiques pour la biologie et pour la pharmacie.....	91
Acides et bases en chimie organique .....	92
La détermination de la structure des composés organiques.....	98
Relations entre les structures des composés et leurs propriétés physiques.....	100
Méthodes spectroscopiques utilisées dans l'analyse structurale organique.....	102
L'importance de la spectrométrie pour les sciences biologiques et pharmaceutiques.....	115
Classification et nomenclature des composés organiques .....	117
Classification des composés organiques .....	117

La nomenclature des composés organiques .....	118
Hydrocarbures .....	121
Alcanes .....	121
Cyclanes .....	133
Alcènes .....	143
Alcynes .....	161
Diènes et polyènes .....	172
Arènes .....	178
Composés organiques aux fonctions simples .....	198
Composés halogénés .....	198
Composés organométalliques .....	223
Composés organomagnésiens .....	225
Composés hydroxyliques .....	230
Alcools .....	230
Phénols .....	252
Énols .....	266
Éthers .....	267
Bibliographie .....	278