

# CHIMIE ORGANIQUE

## Volume III

Produits naturels et composés hétérocycliques

Faculté de Pharmacie

AUTEURS : Valentin Zaharia, Denisa Leonte

2022



**UMF**

UNIVERSITATEA DE  
MEDICINĂ ȘI FARMACIE  
IULIU HAȚIEGANU  
CLUJ-NAPOCA

**VALENTIN ZAHARIA  
DENISA LEONTE**

**CHIMIE ORGANIQUE**  
Volume III

**Produits naturels et composés hétérocycliques**

773619



SL4

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

**2022**

## Table des matières

PRODUITS NATURELS .....	7
GLUCIDES .....	7
Oses .....	9
Oside .....	36
Hétérosides .....	36
Oligoholosides .....	44
Polyholosides .....	52
L'importance des glucides pour la biologie et pour la pharmacie .....	69
ACIDES AMINÉS, PEPTIDES, PROTÉINES .....	71
Acides aminés .....	71
Acides $\alpha$ -aminés .....	71
Peptides et protéines .....	93
LIPIDES .....	116
Triglycérides. Graisses et huiles .....	116
Phospholipides .....	120
Alcoxyglycérides .....	121
Étholides .....	121
Stérides .....	122
Cérides .....	122
Sphingolipides .....	123
Lipoprotéines .....	124
ISOPRÉNOÏDES .....	125
Terpènes et terpénoïdes .....	125
Carotènes et caroténoïdes .....	134
Stéroïdes .....	137
Biosynthèse et relations biogénétiques dans la classe des isoprénoïdes .....	142
COMPOSÉS HÉTÉROCYCLYQUES .....	144
La nomenclature des composés hétérocycliques .....	146
Composés hétérocycliques triatomiques et tétraatomiques .....	150
Composés hétérocycliques pentaatomiques .....	151
Composés hétérocycliques pentaatomiques avec un hétéroatome .....	151
Composés hétérocycliques pentaatomiques avec deux ou plusieurs hétéroatomes .....	173
Azoles .....	173
Azoles ave deux heteroatomes .....	173
Azoles avec trois ou plusieurs hétéroatomes .....	197
Composés hétérocycliques hexaatomiques .....	201
Composés hétérocycliques hexaatomiques avec un hétéroatome .....	201
Composés hétérocycliques hexaatomiques avec deux ou plusieurs hétéroatomes .....	239
Diazines, triazines et leurs dérivés .....	239
Oxazines, thiazines et leurs dérivés .....	253

Composés hétérocycliques hexaatomiques avec oxygène .....	256
Composés hétérocycliques heptaatomiques .....	268
Composés polyhétérocycliques condensés et composés hétérocycliques avec des grands noyaux.....	272
L'importance des composés hétérocycliques pour la biologie et pour la pharmacie .....	284
BIBLIOGRAPHIE .....	285