

PACES

Jean-Philippe BOUILLON
François ESTOUR

3^e édition

QCM de chimie organique

UE 1 • UE spé
pharma

- QCM sur l'ensemble du programme
- L'entraînement clef pour le concours
- Commentaires et conseils des enseignants



QCM de chimie organique

Cet ouvrage s'adresse aux étudiants préparant les concours dans le cadre de la PACES. Le programme de chimie (UE 1 ET UE Spécifique Pharmacie) place les étudiants dans la nécessité d'assimiler un nombre important de connaissances dans un laps de temps très court. Ce livre regroupe un ensemble de QCM permettant à l'étudiant d'une part de tester son niveau en chimie organique, mais également au travers des réponses fournies et des aides à la résolution des exercices de mieux appréhender ce type d'examen. Cet ouvrage met en évidence l'obligation pour l'étudiant de savoir représenter les molécules, et écrire correctement les mécanismes réactionnels vus en cours. Il constitue une base intéressante vers une compréhension optimisée d'autres disciplines telles que la biochimie ou la chimie thérapeutique. Par le nombre et la diversité des QCM proposés et regroupés par thèmes, il pourra également être mis à profit par les étudiants de Licence, BTS ou IUT.



9

782340022447



SNV-CH 11954



www.editions-ellipses.fr

Sommaire

Préambule	3
------------------------	----------

Sommaire	5
-----------------------	----------

Chapitre 1 – Concepts fondamentaux	7
---	----------

Maitrisez-vous les notions essentielles de cours?	7
---	---

Testez vos connaissances	11
--------------------------------	----

I. Liaisons chimiques – Structures moléculaires	11
---	----

II. Intermédiaires réactionnels	21
---------------------------------------	----

III. Aromaticité et résonance	24
-------------------------------------	----

Chapitre 2 – Stéréoisométrie	29
---	-----------

Maitrisez-vous les notions essentielles de cours?	29
---	----

Testez vos connaissances	32
--------------------------------	----

I. Diastéréoisométrie due à la présence d'une double liaison ou d'un cycle	32
--	----

II. Chiralité – Enantiométrie	33
-------------------------------------	----

III. Diastéréoisométrie due à la présence de deux centres chiraux	37
---	----

IV. Diastéréoisométrie due à la présence d'une double liaison et de centres chiraux.....	44
---	----

V. Stéréoisométrie conformationnelle	45
--	----

VI. Conformations et configurations des cycloalcanes.....	47
---	----

Chapitre 3 – Mécanismes réactionnels	51
---	-----------

Maitrisez-vous les notions essentielles de cours?	51
---	----

Testez vos connaissances	54
--------------------------------	----

I. Additions électrophiles	54
II. Substitutions nucléophiles	60
III. Eliminations.....	66
IV. Compétition Substitution-Elimination	74

Chapitre 4 – Familles chimiques et réactivité..... 77

Maitrisez-vous les notions essentielles de cours?	77
Testez vos connaissances	82
I. Détermination structurale des composés organiques	82
II. Hydrocarbures insaturés.....	83
III. Diènes conjugués	90
IV. Composés aromatiques.....	91
V. Dérivés hydroxylés et éthers-oxydes.....	97
VI. Amines, organomagnésiens et dérivés carbonylés	100
VII. Acides carboxyliques et dérivés	120

Evaluation des connaissances 127

Réponses aux QCM..... 135

Corrections détaillées de certains QCM..... 189

Annexes 303