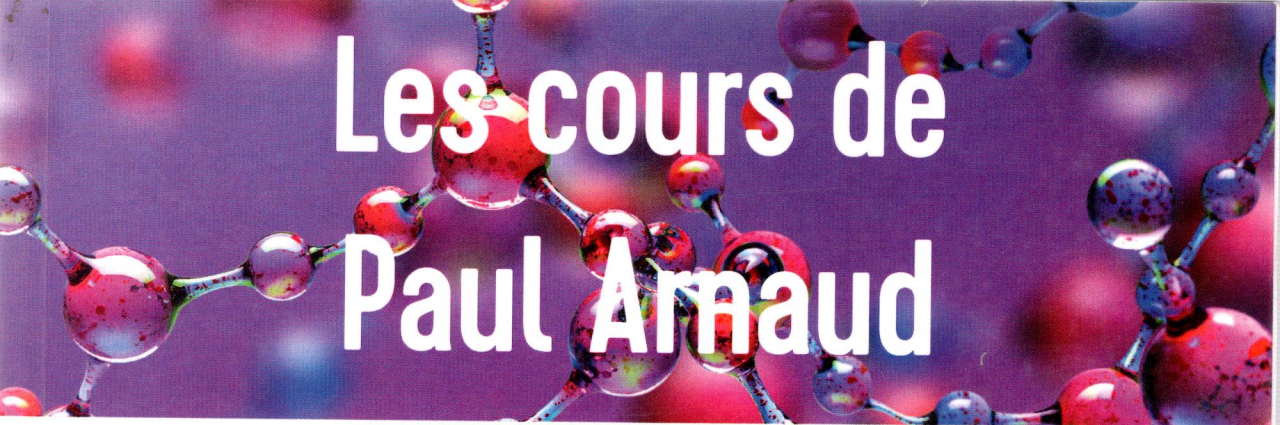


A decorative header image showing a complex molecular structure with red and blue spheres connected by bonds, set against a dark, blurred background.

Les cours de Paul Arnaud

Jacques Bodiguel, Nicolas Brosse, Brigitte Jamart

Exercices résolus de chimie organique

5^e ÉDITION

DUNOD

Les cours de Paul Arnaud

Exercices résolus de chimie organique

Cet ouvrage s'adresse aux étudiants des premières années d'études supérieures (Licences Sciences de la Vie, PASS, classes préparatoires...) ; il peut également être utile **aux candidats au CAPES de Sciences Physiques**.

Cette 5^e édition a été entièrement refondue pour être parfaitement complémentaire de la 18^e édition du cours de Chimie organique des mêmes auteurs. Plus de 200 exercices et QCM, accompagnés de leurs solutions détaillées, de méthodes et de conseils de résolution, donnent à l'étudiant la possibilité d'aborder facilement, par la compréhension et la pédagogie, toutes les bases de la chimie organique.

Paul Arnaud

était professeur à l'université Joseph Fourier de Grenoble.

Jacques Bodiguel

est maître de conférences à la faculté des sciences et technologies de l'université de Lorraine à Nancy.

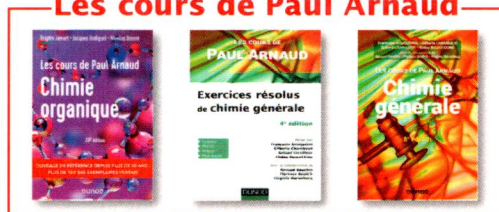
Nicolas Brosse

est professeur à la faculté des sciences et technologies de l'université de Lorraine à Nancy.

Brigitte Jamart

est professeur à l'École Nationale Supérieure des Industries Chimiques (ENSIC) et directrice de l'École Européenne d'Ingénieurs en Génie des Matériaux (EEIGM) de l'université de Lorraine à Nancy.

Les cours de Paul Arnaud



2534330
ISBN 978-2-10-085124-9



SNV-CH

DUNOD
une page d'avance

Table des matières



1^{re} PARTIE

CHIMIE ORGANIQUE GÉNÉRALE

CHAPITRE 1 · STRUCTURE DES MOLÉCULES	3
CHAPITRE 2 · STÉRÉOCHIMIE – STÉRÉOISOMÉRIE	27
CHAPITRE 3 · STRUCTURE ÉLECTRONIQUE DES MOLÉCULES. ASPECTS ÉLECTRONIQUES DES RÉACTIONS	79
QCM DES CHAPITRES 1 À 3	130

2^e PARTIE

CHIMIE ORGANIQUE DESCRIPTIVE

CHAPITRE 4 · ALCANES, CYCLOALCANES, ALCÈNES, ALCYNES	147
CHAPITRE 5 · ARÈNES	181
CHAPITRE 6 · DÉRIVÉS HALOGÉNÉS ET ORGANOMAGNÉSIENS	209
QCM DES CHAPITRES 4 À 6	250
CHAPITRE 7 · LES ALCOOLS, PHÉNOLS ET ÉTHERS	259
CHAPITRE 8 · AMINES	301
CHAPITRE 9 · LES ALDÉHYDES, CÉTONES, ACIDES ET DÉRIVÉS	331

QCM DES CHAPITRES 7 À 9	365
CHAPITRE 10 · LES COMPOSÉS À FONCTION MULTIPLES ET MIXTES	373
CHAPITRE 11 · RÉCAPITULATION	401
ANNEXE	426