

AVANT-PROPOS

À LA 18^E ÉDITION

Dans les éditions précédentes de cet ouvrage, Paul Arnaud s'est efforcé d'expliquer le plus clairement possible la chimie organique, science qui peut paraître de prime abord complexe avec un nombre écrasant de réactions à mémoriser. Le succès incontestable de l'ouvrage n'a fait que confirmer les talents de pédagogue de cet auteur. Nous avons accepté la tâche de réviser « chimie organique » avec la volonté de respecter le cheminement pédagogique de Paul Arnaud qui a fait ses preuves. Nous nous sommes donc appuyés sur le contenu de l'édition antérieure que nous avons remis à jour en l'adaptant aux exigences d'aujourd'hui. Nous avons notamment renforcé l'aspect mécanistique permettant d'expliquer la réactivité des principales fonctions organiques. Pour une meilleure lisibilité, nous avons modifié le plan et les schémas, ajouté des rubriques « L'essentiel » permettant au lecteur de situer rapidement les propos de chaque chapitre et placé à la fin des chapitres des tests d'autoévaluation sous forme de QCM. Lorsque cela s'y prêtait, nous avons également inséré des encarts historiques et techniques ou des encarts permettant de positionner la chimie organique dans un contexte sociétal.

Pour cette nouvelle édition un site Web compagnon avec des reportages photos, des QCM supplémentaires, un chapitre sur la chimie industrielle, des interviews... accompagne l'étudiant. L'adresse www.chimie-organique.net.

Nous espérons que la lecture de cette 18^e édition contribuera efficacement à l'apprentissage de la chimie organique et, qui sait, suscitera de nouvelles vocations de chimistes organiciens. Nous souhaitons remercier toutes les personnes qui, de près ou de loin, ont contribué à la révision de cet ouvrage.

La critique étant constructive, nous vous invitons à nous faire part de vos remarques et sommes prêts à éclaircir ou approfondir certains aspects abordés dans cet ouvrage.

Brigitte Jamart
brigitte.jamart@ensic.inpl-nancy.fr

Jacques Bodiguel
jacques.bodiguel@ensic.inpl-nancy.fr

Nicolas Brosse
nicolas.brosse@lermab.uhp-nancy.fr

Symboles et abréviations

c	Concentration massique	v	Vitesse de réaction
	Vitesse de la lumière	Z	Configuration « Zusammen »
e	Charge de l'électron	[α]	Pouvoir rotatoire spécifique
E	Configuration « Entgegen »	δ	Déplacement chimique (RMN)
E _a	Energie d'activation		Charge fractionnaire
h	Constante de Planck	ε	Coefficient d'extinction
Hz	Hertz (cycle/seconde)	λ	Longueur d'onde
J	Constante de couplage (RMN)	μ	Moment dipolaire
k	Constante de vitesse (cinétique)	ν	Fréquence
M	Masse molaire	[]	Concentration (mol·L ⁻¹)
r	Rayon de covalence	\rightleftharpoons	Équilibre chimique
R	Rayon de Van der Waals	\leftrightarrow	Mésomérie
R	Configuration « Rectus »	*	(ou rel) Configuration relative
S	Configuration « Sinister »	UV	Ultraviolet
T	Transmittance	IR	Infrarouge
T	Température (Kelvin)	RMN	Résonance magnétique nucléaire.

Électronégativités de quelques éléments (selon Pauling)

Aluminium	1,61	Chlore	3,16	Phosphore	2,19
Azote	3,04	Fluor	3,98	Plomb	1,85
Bore	2,04	Hydrogène	2,20	Potassium	0,82
Brome	2,96	Iode	2,66	Silicium	1,90
Cadmium	1,69	Lithium	0,98	Sodium	0,93
Calcium	1,00	Magnésium	1,25	Soufre	2,58
Carbone	2,55	Oxygène	3,44	Zinc	1,65