

The book cover features a complex marbled pattern. The primary color is a vibrant blue, which forms the background for a dense network of irregular, cell-like shapes. These shapes are outlined in a rich, golden-brown or reddish-brown hue, creating a textured, organic appearance. The overall effect is reminiscent of biological cells or a microscopic view of a material.

JACQUES ANGENAULT

CHIMIE
DES GROUPES PRINCIPAUX

VUIBERT

SOMMAIRE

Avant-propos	IX
CHAPITRE I Groupe 1	1
CHAPITRE II Groupe 2	49
CHAPITRE III Groupe 13	95
CHAPITRE IV Groupe 14	147
CHAPITRE V Groupe 15	239
CHAPITRE VI Groupe 16	317
CHAPITRE VII Groupe 17	423
CHAPITRE VIII Hydrogène et groupe 18 : gaz nobles. Historique	485
Annexes	499
Symboles	529
Données biographiques	533
Bibliographie	541
Minéraux cités	545
Lexique des termes particuliers	549
Index	553

JACQUES ANGENAULT

CHIMIE

DES GROUPES PRINCIPAUX

Progressivement isolés et identifiés, les *corps simples* – composants élémentaires de la matière – ont fait l'objet d'une classification universellement connue sous le nom de son auteur, le chimiste russe Dimitri Mendeleïev. Initialement rangés suivant leurs propriétés, ils constituent des *groupes* que le célèbre tableau nous a rendu familiers.

Les corps simples sont étudiés ici à travers leurs éléments et leurs composés les plus courants.

Pour illustrer le travail des chercheurs et la portée de leurs découvertes, on trouvera de nombreuses anecdotes ainsi que les documents historiques d'origine qui ont jalonné les avancées scientifiques.

Avec cette introduction à la littérature de recherche, l'auteur souhaite faciliter la mémorisation des propriétés fondamentales de ce que sont les « briques » élémentaires de la matière. Par ailleurs, il met volontairement l'accent sur les espèces et les composés chimiques toxiques, en même temps que sur les procédés de lutte et de prévention des pollutions.

En s'appuyant sur l'histoire des sciences, l'auteur montre aussi que, par-delà la dénonciation médiatique des effets néfastes de cette « mal aimée du XX^e siècle », la chimie demeure avant tout le moteur d'un bien-être dont nous bénéficions tous.

Maître de conférences à l'université Pierre et Marie Curie/Paris-VI, Jacques Angenault a conçu ce manuel de référence pour tous les chimistes : étudiants et enseignants, professionnels des laboratoires et chercheurs. Il est déjà l'auteur d'un dictionnaire encyclopédique en un volume (*La Chimie*, Dunod) et du manuel de cristallographie du solide, *Symétrie & Structure* (Vuibert).

Couverture : papier marbré,
collection Koops-Marcus, Amsterdam
cliché Vouter Thorn Leesen © The Pepin Press
Graphisme : Arnaud Martin

www.vuibert.fr

ISBN 978-2-7117-7174-5



9 782711 771745