

# CHIMIE minérale

a. delaruelle  
a. claes



wesmael-charlier

A. DELARUELLE

Inspecteur de l'Enseignement Secondaire

A. I. CLAES

Docteur en Sciences.



A.54-77 EX.2



# CHIMIE MINÉRALE

A l'usage des classes supérieures  
de l'Enseignement Secondaire

Onzième édition

MAISON D'ÉDITIONS  
AD. WESMAEL-CHARLIER (S. A.) NAMUR

# TABLE DES MATIÈRES

<b>CHAPITRE I. — Structure moléculaire de la matière</b> . . . . .	<b>9</b>
§ 1. Existence et propriétés des molécules . . . . .	9
§ 2. Corps purs et mélanges . . . . .	17
<b>CHAPITRE II. — Structure atomique de la matière</b> . . . . .	<b>28</b>
§ 1. Notice historique : l'évolution de la chimie . . . . .	28
§ 2. Corps simples, éléments et corps composés . . . . .	37
§ 3. Les lois des composés chimiques . . . . .	51
<b>CHAPITRE III. — Structure électrique de la matière</b> . . . . .	<b>70</b>
§ 1. Charges électriques . . . . .	70
§ 2. L'édifice atomique . . . . .	73
§ 3. Classification des éléments . . . . .	91
§ 4. Structure du nuage électronique . . . . .	98
§ 5. Configuration électronique et propriétés chimiques des éléments . . . . .	116
§ 6. Liaisons chimiques . . . . .	131
§ 7. Structure cristalline . . . . .	150
<b>CHAPITRE IV. — Les fonctions chimiques</b> . . . . .	<b>164</b>
<b>CHAPITRE V. — Les réactions chimiques</b> . . . . .	<b>182</b>
§ 1. Vitesse de réaction . . . . .	182
§ 2. Equilibre chimique . . . . .	187
§ 3. Sortes de réactions chimiques . . . . .	216
<b>CHAPITRE VI. — Les non-métaux</b> . . . . .	<b>235</b>
§ 1. Groupe VIIa : Les halogènes . . . . .	235
§ 2. Groupe VIa : Le groupe de l'oxygène . . . . .	251
§ 3. Groupe Va : Le groupe de l'azote . . . . .	268
§ 4. Groupe IVa : Le groupe du carbone . . . . .	278

<b>CHAPITRE VII. — Les métaux</b>	<b>292</b>
§ 1. Groupe Ia : Métaux alcalins	295
§ 2. Groupe IIa : Métaux alcalino-terreux	304
§ 3. Groupe IIIa : Métaux terreux	316
§ 4. Groupe IVa	321
§ 5. Groupe Ib	325
§ 6. Groupe IIb	334
§ 7. Groupe IVb	341
§ 8. Groupe VIb (Éléments de transition)	342
§ 9. Groupe VIIb (Éléments de transition)	345
§ 10. Groupe VIII (Triades)	347
<b>CHAPITRE VIII. — Chimie analytique</b>	<b>359</b>
§ 1. Analyse qualitative	359
§ 2. Analyse quantitative	364
§ 3. Applications	369
<b>EXERCICES DE RÉCAPITULATION</b>	<b>372</b>
<b>TABLEAUX</b>	<b>376</b>
<b>INDEX ALPHABÉTIQUE</b>	<b>380</b>