

L'indispensable

en

Thermodynamique
chimique :
les applications

2.540.061.EX.2

1^{ER} CYCLE UNIVERSITAIRE SCIENTIFIQUE
U.T. DE CHIMIE
ÉCOLES D'INGÉNIEUR

Sous la direction de
Geneviève M.L. Dumas
et Roger I. Ben-Aïm



PARTIE 1 LES BASES DE LA THERMODYNAMIQUE CHIMIQUE

Fiche 1	Définitions et conventions	6
Fiche 2	Les principes	9
Fiche 3	Potentiels thermodynamiques	13
Fiche 4	Variance d'un système	15
Fiche 5	Le corps pur	18
Fiche 6	Grandeurs molaires partielles	24

PARTIE 2 THERMODYNAMIQUE DES MÉLANGES

Fiche 7	Caractéristiques des mélanges	28
Fiche 8	Modèles de mélanges	31
Fiche 9	Stabilité d'un mélange	35
Fiche 10	Pression de vapeur d'un mélange	39
Fiche 11	Diagrammes binaires isobares (1)	43
Fiche 12	Diagrammes binaires isobares (2)	48
Fiche 13	Solutions diluées, solutions réelles	50
Fiche 14	Propriétés colligatives	53

PARTIE 3 THERMODYNAMIQUE DES RÉACTIONS CHIMIQUES

Fiche 15	Grandeurs caractéristiques	58
Fiche 16	Création d'entropie	63
Fiche 17	Chaleur de réaction	66
Fiche 18	Loi de Hess	68
Fiche 19	Variation de la chaleur de réaction avec la température	71
Fiche 20	Variation d'enthalpie de quelques réactions	73
Fiche 21	Variations d'enthalpie et enthalpies de liaison	76
Fiche 22	Équilibre chimique	78
Fiche 23	Expressions de la constante d'équilibre K	81
Fiche 24	Déplacement d'un équilibre chimique	85
Fiche 25	Équilibres chimiques particuliers	89
Fiche 26	Oxydation sèche des métaux	91
Annexes		93
Index		95

L'indispensable

en

Thermodynamique chimique : les applications

Des mémentos complets, pratiques et intelligents pour apprendre, réviser et retrouver facilement tous les résultats fondamentaux.

L'essentiel de chaque notion est présenté sous la forme d'une **fiche de deux ou quatre pages**, et un **index détaillé** permet d'accéder immédiatement à l'information recherchée.

L'objectif des ouvrages de la collection « L'indispensable » est de rassembler les connaissances qu'il est nécessaire d'acquérir **au cours du premier cycle des études scientifiques et médicales des universités, dans les classes préparatoires aux grandes écoles et dans les instituts universitaires technologiques.**

Ils constituent en outre des **ouvrages de référence**, utiles à l'ingénieur pendant sa formation puis dans sa vie professionnelle, ainsi qu'au **futur enseignant** préparant des concours de recrutement comme le CAPES.

Réf. 210.6805 – ISBN 2 84291 941 6

www.editions-breal.fr

