

# ***TABLE***

## ***DES***

### ***MATIERES***

CHAPITRE I .....	7
<b>LE SOLIDE CRISTALLISE</b>	
1 - LES ETATS DE LA MATIERE .....	7
2 - LA PERIODICITE CRISTALLINE .....	9
3 - LA DESCRIPTION STRUCTURALE .....	13
4 - LA REPRESENTATION DE STRUCTURES .....	18
5 - SOLIDES PARFAIT ET REEL .....	19
6 - PRINCIPE DE LA DETERMINATION STRUCTURALE .....	22
7 - INTRODUCTION A LA CRISTALLOCHIMIE DES POUDRES .....	25
7.1 - Diffraction par les poudres .....	25
7.2 - Synthèse de poudres microcristallines par voie sèche .....	28
EXERCICES .....	34
 CHAPITRE II .....	 43
<b>LE MODELE DES EMPILEMENTS COMPACTS</b>	
1 - LA REGLE DU JEU .....	43
2 - CONSTRUCTION DU MODELE .....	43
3 - LES MODELES LIMITES .....	51
3.1 - La structure hexagonale compacte .....	51
3.2 - La structure cubique faces centrées .....	56
3.3 - Extension du modèle à la structure cubique centrée .....	61
EXERCICES .....	66

CHAPITRE III .....	73
--------------------	----

## **COMPOSES A STRUCTURE COMPACTE OU DERIVEE**

1 - A TRAVERS LA CLASSIFICATION PERIODIQUE DES ELEMENTS .....	73
2 - METAUX ET ALLIAGES .....	75
3 - LES NON-METAUX .....	81
4 - LES COMPOSES IONIQUES .....	84
4.1 - Insertion dans les structures compactes .....	84
4.2 - Calculs d'énergie réticulaire .....	92
5 - LES COMPOSES MOLECULAIRES .....	95
6 - LES STRUCTURES ETENDUES .....	101
EXERCICES .....	105

<b>PROBLEMES</b> .....	112
------------------------	-----

<b>ANNEXES</b> .....	132
----------------------	-----

I - QUELQUES RAPPELS DE GEOMETRIE .....	132
II - DIAGRAMMES DE PHASE DES ALLIAGES BINAIRES .....	134
III - THERMODYNAMIQUE MACROSCOPIQUE DES ALLIAGES BINAIRES .....	145

<b>BIBLIOGRAPHIE</b> .....	152
----------------------------	-----

<b>INDEX DE VOCABULAIRE</b> .....	153
-----------------------------------	-----