

LC 18: SOLIDES CRISTALLINS

17 juin 2019

Alexandre Klein & Julien Pollet

Niveau : CPGE

Commentaires du jury

Souligner l'importance de la notion de modèle (ici, le modèle du cristal parfait), qui nécessite de confronter régulièrement théorie et expérience. Ne pas se contenter d'une liste de types de cristaux totalement déconnectée de l'expérience.

Bibliographie

↗ *LC 17 2017*

→ le plan

Pré-requis

- Classification périodique
- Thermochimie
- Electronegativité
- VSEPR

Table des matières

1	Le modèle du cristal parfait	2
1.1	Motivation	2
1.2	Notion de réseau périodique	2
1.3	La maille cubique faces centrées	2
1.4	Sites intersticiels	2
2	Influence de la nature des liaisons	2
2.1	Cristaux métalliques	2
2.2	Cristaux ioniques	2
2.3	Cristaux covalents	2
2.4	Cristaux moléculaire	2
3	Conclusion et Ouverture (Transitions vitreux)	2

Introduction

1 Le modèle du cristal parfait

1.1 Motivation

1.2 Notion de réseau périodique

1.3 La maille cubique faces centrées

1.4 Sites intersticiels

2 Influence de la nature des liaisons

2.1 Cristaux métalliques

2.2 Cristaux ioniques

2.3 Cristaux covalents

2.4 Cristaux moléculaire

3 Conclusion et Ouverture (Transitions vitreux)