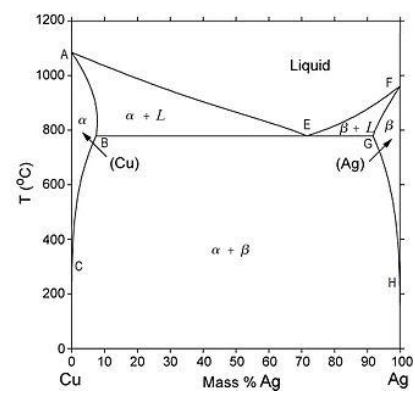


Transformations de Phases

Première Master-Physique des Matériaux



Y. I. BOUREZG

Table des matières



I - Objectifs du Module et les pré-requis nécessaires	3
1. Objectifs du Module	3
2. Pré-requis nécessaires et Test	3
3. Test pré-requis	3
3.1. <i>Exercice</i>	4
3.2. <i>Exercice</i>	4
3.3. <i>Exercice</i>	4
Solutions des exercices	5

Objectifs du Module et les pré-requis nécessaires

Objectifs du Module	3
Pré-requis nécessaires et Test	3
Test pré-requis	3

1. Objectifs du Module

L'apprenant sera capable de :

- D'écrire le phénomène de recristallisation et ses étapes,
- D'écrire le phénomène de précipitation et ses étapes,
- Discuter les différents domaines d'un diagramme de phase,
- D'évaluer la portion en atome/poids des différents phases existantes.

2. Pré-requis nécessaires et Test

L'apprenant doit avoir des idées sur :

- Solutions solides et ses différents types ainsi que leurs conditions,
- Les différents sites de d'insertions pour les systèmes cristallins les plus connus, CS, CC et CFC.
- Les sept systèmes cristallins,
- Les quatorze systèmes de Bravais.

3. Test pré-requis

Exercice	4
Exercice	4
Exercice	4

3.1.

Définir les termes suivants : Solution solide, Solution solide de substitution, solution solide d'insertion et Système cristallin

3.2. Exercice

[solution n°2 p.5]

La solution solide de substitution comporte la:

- Solution solide ordonnée
- Solution solide désordonnée
- Solution solide ordonnée et désordonnée

3.3. Exercice

[solution n°3 p.5]

Les sites d'insertion dans la solution solide interstitielle sont:

- Tétraédrique
- Ponctuel
- Octaédrique

3.4. Exercice

[solution n°4 p.5]

Parmi les sept système cristallins, on trouve :

- Hexagonal
- Cubique
- Tétragonal
- Cubique simple

Solutions des exercices



> Solution n° 1

Exercice p. 4

La solution solide de substitution comporte la:

- Solution solide ordonnée
- Solution solide désordonnée
- Solution solide ordonnée et désordonnée

> Solution n° 2

Exercice p. 4

Les sites d'insertion dans la solution solide interstitielle sont:

- Tétraédrique
- Ponctuel
- Octaédrique

> Solution n° 3

Exercice p. 4

Parmi les sept système cristallins, on trouve :

- Hexagonal
- Cubique
- Tétragonal
- Cubique simple

