



METALLURGIE

Aucun document autorisé

I. Le plomb a une structure cubique à faces centrées avec une arête $a = 5,94 \cdot 10^{-10}$ m.

Calculer le volume de la maille (V_1).

Calculer le volume occupé par les ions de la maille (V_2).

Déterminer le volume non occupé.

II. Soit le diagramme de solidification des alliages Plomb – Antimoine suivant :

Indiquer les phases en présence dans les différentes zones du diagramme.

Tracer les courbes de refroidissement des alliages à :

0 % ; 2 % ; 16 % et 50 % d'antimoine.

Soit 700 kg d'alliage à 50 % d'antimoine à la température de 200°C.

Calculer la masse des phases.

Note importante : La feuille 2/2 est à rendre.

B A R E M E

1.1 = 03 points

1.2 = 05 points

1.3 = 01 point

2.1 = 03 points

2.2 = 04 points

2.3 = 04 points

Diagramme Plomb - Antimoine

