

Chapitre 5 – Mélanges et leur comportement

EXERCICE 5-8

Considérez le diagramme d'équilibre cadmium – plomb (Cd-Pb).

- Quelle est la valeur (en %m.) de la solubilité maximale du plomb dans le cadmium à l'état solide ?
- Quelle est la composition nominale C_0 (en %m de Pb) d'un alliage contenant 50 %m de constituant eutectique et 50 %m de phase β ?

On élabore trois alliages **A**, **B** et **C** dont la composition respective est la suivante :

A = 96 %m Pb

B = 94 %m Pb

C = 43 %m Pb

Ces alliages sont refroidis à l'équilibre jusqu'à 20 °C. On fait alors des observations métallographiques sur chacun de ces alliages, le réactif d'attaque noircissant une des phases présentes.

- Grâce aux schémas de microstructure représentés ci-dessous, identifiez la phase qui a été noircie par le réactif d'attaque et associez un schéma à chacun des alliages **A**, **B** et **C**.

