Elaboration et caractérisation des dépôts Aluminium sur Silicium(Al/Si(400))

Fayssal BOUFELGHA

Soutenu en: 2008

Abstract : Dans ce travail nous nous sommes intéressés à la croissance et la diffusion superficielle de l'Aluminium sur un substrat de Silicium (400). Ce travail comporte deux parties :Le première partie consiste à réaliser sous-vide et à température ambiante des dépôts de différentes épaisseurs $d = 240, 510, 720, 870$ et $1050 \text{ \AA}$. Ces dépôts ont été analysés quantitativement par DRX. L'Aluminium semble croître sur le silicium selon le mode de Frank-van Der Merwe.La deuxième partie de notre travail est consacrée à l'étude de l'effet de la température de recuit sur la morphologie des dépôts réalisés à température ambiante. Les températures de recuits sont : $100, 150, 200, 250, 300, 350$ et 400°C . d'après les résultats d'analyse par DRX des dépôts traités, les îlots (2D) d'Aluminium formés à température ambiante se transforment en augmentant la température de recuit, en îlots (3D) plus hauts et plus ramenés.

Keywords : Évaporation thermique, Silicium, Aluminium, diffusion, DRX.