**Résumé :**

Dans ce mémoire, on a caractérisé des couches mince sol gel de SiO2 et de SiO2-ZrO2 déposés sur un verre. La solution de dépôt est élaborée à partir des précurseurs organiques TEOS (tetraethylorthosilicate), Si(OC2H5)4, MTES (methyltriethoxysilane) CH3Si(OC2H5)3, Zr nbutoxide ; et d’autre sous forme des particules en solution colloïdal (SiO2 et ZrO2). Nous avons pu constater en premier lieu que les résultats de l’ellipsomètrie sont plus précis que ceux de la spectroscopie UV visible. Deuxièmement, les résultats ont montré que l’indice de réfraction augment avec l’augmentation de pourcentage de la zircone. Ainsi, la porosité des couches de silice pur sans ajout de la zircone diminue lorsque leurs épaisseurs augmentent.

**Abstract:**

In this report, thin sol gel layers of SiO2 and SiO2-ZrO2 deposited on a glass have been characterized. The deposition solution is produced from organic precursors TEOS (tetraethylorthosilicate), Si(OC2H5)4, MTES (methyltriethoxysilane) CH3Si (OC2H5)3, Zr- nbutoxide; and the other in the form of particles in colloidal solution (SiO2 and ZrO2). First, First, we have seen that the results of ellipsometry are more precise than those of UV visible spectroscopy. Second, the results showed that the refractive index increases with the percentage increase of zirconia. Thus, the porosity of layers for pure silica without addition of zirconia decreases when their thicknesses increase