

Titre: Croissance de couches minces nanocristallines de ZnO par voie chimique.

Coordinateurs du projet: Valérie Bouquet et Fabien Grasset

Résumé : De part ses propriétés électroniques, ZnO est un matériau à fort potentiel d'applications dans différents secteurs industriels. Le stage proposé porte sur la synthèse et la caractérisation de ce matériau sous forme de couches minces déposées à partir de solutions. Deux voies de synthèse pour la solution de dépôt seront explorées: - voie colloïdale où des nanoparticules de ZnO sont en suspension dans la solution - voie des précurseurs polymères où la solution de dépôt est composée d'un mélange de précurseurs. Les dépôts seront réalisés par dip-coating sur différents substrats suivis de traitements thermiques. Les films ainsi obtenus seront caractérisés au niveau structural (diffraction des rayons X, Raman, UV-Vis-NIR), microstructurales (microscope électronique à balayage) et électrique (conductivité).

Maryline Guilloux-Viry
Institut de Chimie de Rennes
LCSIM UMR 6511 CNRS/
Université de Rennes 1
Campus de Beaulieu
35042 Rennes Cedex
FRANCE
phone number : (+33) 2 23 23 56 55
New Fax number: (+33) 2 23 23 67 99