



Les objectifs:

Depuis plus de trois décennies déjà, notre équipe n'a cessé de se pencher sur l'étude des nouvelles techniques de conception, d'élaboration, et de simulation des systèmes et structures nanométriques développées essentiellement autour du silicium mono ou polycristallin et destinées à promouvoir la filière de la microélectronique en générale et les systèmes énergétiques renouvelables en particulier.

Nous avons réussi à mettre en place une technique de simulation et nous possédons la maîtrise totale de la modélisation des profils de dopage issus d'implantations ioniques en utilisant la technique de Monté Carlo. Technique qui est largement utilisée pour initier la fabrication des structures nanométriques qu'on peut appliquer facilement pour mieux augmenter le rendement des cellules photovoltaïques des panneaux solaires.

Nous connaissons aussi réaliser les couches minces de silicium polycristallin par technique LPCVD jusqu'à l'ordre du nanomètre. La maîtrise des différents paramètres de fabrication de ces cellules photovoltaïques permet de bien contrôler le rendement effectif des panneaux solaire à cellules de silicium polycristallin. Les panneaux solaires d'aujourd'hui comme ceux des générations récentes, sont parmi les plus utilisés dans une large partie du monde. Notre compétence dans ce domaine peut faire avancer les objectifs dans les directions attendues.



Prof. M. Boukezzata

Pour plus d'information, nous contacter

