Université de Monastir
Faculté des Sciences
Département de Physique

stage de Master de Recherche en Physique
Parcours:

sujet: Etude optique de semiconducteurs (B,In)GaAs/GaAs

Proposé par: Hamila Radhia

Contact(email): radhiahamila@yahoo.fr

Structure de recherche: laboratoire de micro-optoelectronique et nanostructures

Directeur de la structure de recherche: Ridha Mghaieth

Le sujet sera suivi par une thèse: Oui

Résumé:

Les systèmes semiconducteurs à base des composés III-V ont permis un essor considérable des performances des dispositifs optoélectroniques essentiellement la photovolatique. Parmi les composés III-V on trouve les hétérostructures B-III-V qui offre la possibilité d'émission dans une large gamme spectrale (1 - 1,24 µm) qui est le bon domaine d'absorption du Si utilisé dans les cellules solaires. En effet, les matériaux à base de borures (B,In)GaAs sont proposés comme voie possible pour des applications optoélectroniques ainsi que photovoltaïques.
L'objectif de ce travail est l'étude optique des hétérostructures (B,In)GaAs/GaAs afin de comprendre l'effet du BGaAs sur l'état de contrainte lorsque il est déposé sur matériau contraint tel qu'InGaAs. Nous étudions un puits quantique InGaAs sur une couche tampon BGaAs déposée sur un substrat GaAs.

Références: