Université de Monastir
Faculté des Sciences
Département de Physique

stage de Master de Recherche en Physique
Parcours:
MNS, PQ

sujet: Etude des propriétés Optoélectroniques des semiconducteurs à puits quantiques

Proposé par: SAIDI IMEN
Contact(email): saidiimenlps@yahoo.fr
Structure de recherche: Laboratoire de Micro-Optoélectroniques et Nanostructures

Directeur de la structure de recherche: Ridha Mgaith
Le sujet sera suivi par une thèse: Oui

Résumé:
Le long de cette dernière décennie, les propriétés optiques- non linéaires des semiconducteurs à puits quantiques associées aux transitions intra et inter-sousbandes ont suscité beaucoup d'intérêt grâce aux avancées de la microélectronique. Ces effets sont à l'origine de différentes applications infrarouges, amplification des lasers, photodétecteurs et les modulateurs optoélectroniques. Dans ce cadre, et pour mieux comprendre les propriétés optiques, l'étude consiste à optimiser les structures semiconductrices dont le but d'améliorer leurs performances en vue d'être utilisées dans des dispositifs optoélectroniques. Dans un premier temps, l'étude consiste à calculer les états électroniques de ces structures. Dans un deuxième temps, l'étude sera poursuivie par des applications optoélectroniques.
Références: