

République Algérienne Démocratique et Populaire
Ministère de l'Enseignement Supérieur et de la Recherche Scientifique

Université MOHAMED EL-BACHIR EL-IBRAHIMI

BORDJ BOU-ARRERIDJ



UNIVERSITE MOHAMED EL BACHIR EL IBRAHIMI
BORDJ BOU ARRERIDJ

Faculté des Sciences et technologie
Département d'Electronique

THÈSE

Présentée par

BENMEKIDECHE Nadjat

Pour l'obtention du diplôme de

DOCTORAT LMD

Filière : Electronique

Option : Génie Electrique et Informatique Industrielle

Thème

**Simulation numérique des propriétés acoustiques, électroniques et
optoélectroniques des alliages semi-conducteurs**

Soutenue le : 06/02/2019

Devant le Jury composé de :

| Nom et Prénom | Grade | | |
|----------------|-------|-----------------|----------------|
| Mr Kh.ROUABAH | Pr. | Univ. de B.B.A | Président |
| Mr A.BENTABET | Pr. | Univ. de B.B.A | Rapporteur |
| Mr D. BOUBETRA | MCA. | Univ. de B.B.A | Co- Rapporteur |
| Mr A. BOUZID | Pr. | Univ. de B.B.A | Examineur |
| Mr S. MAHTOUT | Pr. | Univ. de Bejaia | Examineur |
| Mr S.FETAH | MCA. | Univ. de M'sila | Examineur |

Année Universitaire : 2018/2019

Dédicaces

Je dédie ce travail :

À mes chers parents: Saad et Nanaa

À mon cher époux : Djamal

À mes enfants : Iyad et Adam

À mes chers frères, sœurs, Reem Raid et Wail

À mes amies

À toute ma famille

Benmekideche Nadjat

Remerciements

Ce travail a été réalisé au Laboratoire de recherche, Caractérisation et Valorisation Des Ressources Naturelles, dirigé par Monsieur le professeur A. Bentabet

*Je remercie avant tout **ALLAH** le tout puissant qui m'a offert volonté, patience et santé, me permettant de mener à terme ce présent travail.*

*Je tiens à exprimer ma plus vive reconnaissance à mon directeur de thèse Mr **Abdelouahab Bentabet**, Professeur à l'université de BBA, qui m'a permis de réaliser ce travail, pour son suivi permanent, et, qui grâce ses précieux conseils et son soutien énergique le long de tant d'années.*

*Je remercie aussi le co-directeur Mr **Djamel Boubetra**, MCA à l'université de BBA.*

*Je remercie également Mr le professeur **Youcef Bouhadda**, directeur de recherche, université Ghardaia, qui m'a corrigé et discuté le projet de publication.*

*Je remercie vivement Mr **Khaled Rouabah**, professeur à l'université de BBA d'avoir accepté de présider de jury de ma soutenance de thèse.*

*Mes sincères remerciements sont adressés à l'honorable assistance les éminents membres de jury Mr **Abderrzak Bouzid**, Professeur à l'université de BBA, Mr **Sofian Mahtout** Professeur à l'université de Bejaia, Mme **Sabah Fetah**, MCA à l'université de M'sila pour l'attention qu'ils ont portés à mon égard et pour avoir également accepté de participer à la commission d'examen.*

A tous ceux qui m'ont aidé, par une grande collaboration ou par une tendre parole.

Enfin, je remercie tout mes collègues de laboratoire de recherche et toute mes amies.