Remerciement

Je tiens tout d'abord à remercier **Dieu** *le tout puissant et miséricordieux, qui m'a donné la force et la patience d'accomplir ce modeste travail.*

En second lieu je tiens à remercier mon encadreur **Mme Amel Zitouni** *pour son orientation, sa confiance, sa patience et pour son savoir scientifique qui ont constitué un apport considérable sans lequel ce travail n'aurait pas pu être mené au bon port.*

Mes remerciements s'étendent également à **MR Abdelkrim Gouasmia** *le directeur de laboratoire de matériaux organiques et hétérochimie de m'avoir accueillir dans son laboratoire et de m'avoir soutenu ; Un grand merci pour un grand monsieur.*

Je remercie chaleureusement **MR Marzouk Benhmed** *professeur de l'université de cheikh Larbi tebessi qui a honoré mon travail en acceptant la présidence du jury.*

Mes remerciements particuliers et sincères vont à **Mme Mariem Boumadjout** *maitre assistante A du grand honneur qu'elle me fait en siégeant dans le jury.*

Mes vifs remerciements vont également à mes très chère enseignantes **Mme Bouguessa Sabrina** *et* **Mme Dhouib Hayat** *pour l'intérêt qu'elles ont porté toujours pour nous par leurs compétences et leur soutien dans la poursuite de nos études.*

Je voudrais aussi remercier **Mr Abdellatif Hlaimia** *pour son aide et son accessibilité.*

Toutes mes gratitudes et mes remerciments à tous mes chers enseignants pour leurs aides, générosité, patience et la formation au cours de mes années universitaires.