**Introduction générale**

Ce travail est principalement destiné aux études de l’effet produit sur un cristal (semi-conducteur) plongé dans un champ magnétique fort

Nous avons étudier la quantification de l’énergie ( Niveau de Landau), on calcule la densité d’état, la concentration et le niveau de fermi en fonction du champ magnétique .

Nous avons étudié la variation de bande interdite dans un champ magnétique fort et on à calcule et représenter graphiquement la concentration et le niveau de Fermi de l’Indium anti moine (InSb) en fonction d’un champ magnétique.

Ce mémoire s’articule autour de cinq chapitres :

* Le premier chapitre est consacré à la quantification de l’énergie ( Niveau de Landau)
* Le deuxième chapitre, l’influence d’un champ magnétique sur la densité d’état
* Le troisième chapitre est consacré à la Structure des bandes
* Le quatrième chapitre est consacré à laChangement de Bande d’interdite dans un champ magnétique
* Le cinquième chapitre est étudie à la Changement de concentration et du niveau de Fermi

 à la fin, on termine ce mémoire par une conclusion générale.