

**Université des Sciences et de la Technologie**  
**Houari Boumediene**  
**Département Algèbre et Théorie des Nombres**



**Faculté de Mathématiques**

**THESE DE MAGISTER**

**Sujet**

**Les courbes elliptiques semi stables**  
**sur**  
**le corps  $\mathbb{Q}$  des rationnels**

Présentée Par M<sup>me</sup> : **AZIZI Hanane**

**Résumé**

Dans ma thèse de Magister, nous nous intéressons aux Courbes Elliptiques semi stables sur le corps  $\mathbb{Q}$  des rationnels .

Cette théorie est exposée dans l'ouvrage de référence de Silverman et J-P Serre. Nous commençons par l'étude de la géométrie des Courbes Elliptiques et la structure du groupe de Mordell-Weil des points  $K$ -rationnels d'une Courbe Elliptique.

Ensuite nous décrivons la théorie des isomorphismes, des automorphismes et la notion d'isogénies et twistes des Courbes Elliptiques.

J'ai appliqué la théorie des valuations  $p$ -adiques du corps  $\mathbb{Q}$  des nombres rationnels pour obtenir la réduction des courbes elliptiques .

\* Thèse de Magister .

\*\*Mr Mohamed- ZITOUNI

Professeur à l'U.S.T.H.B

Directeur de thèse