

## المخلص

الهدف من هذه الاطروحة هو دراسة الترتيبات البيانية القابلة للحل فوقيا" والتي قدمت اولاً من قبل Papadima و Suciú عام 2002. ولخدمة هذا الهدف عرفنا التجزئة القابلة للحل فوقيا ورمزنا لها بالرمز (Hp) والترتيب القابل للحل فوقيا للبيان , لغرض تقديم وجودهما كشرط ضروري وكافي لان يكون أي بيان قابل للحل فوقيا". من جهة اخرى درسنا الماترويدات البيانية القابلة للحل فوقيا وقدمنا مقارنة بين الماترويد البياني القابل للحل فوقيا الذي يكون غير قابل للحل كلياً , والماترويد القابل للحل كلياً المشوه بواسطة طريقة التشويه التي قدمت من قبل Papadima و Jambu في 1989 – 2002 اخيراً، هذه الأطروحة تضمنت بعض التطبيقات والأمثلة التوضيحية.

## Abstract

This thesis is devoted to study the hypersolvable graphic arrangements which are originally introduced by Papadima and Suciú in 2002. Motivated by our aim, we defined the hypersolvable partition (which we denoted by  $H_p$ ), and the hypersolvable ordering on a graph, in order to introduce the existences of them as necessary and sufficient conditions of any graph to be hypersolvable. On the other hand, we studied the hypersolvable graphic matroids and we introduced a comparison between the hypersolvable graphic matroid which is not supersolvable and its deformed supersolvable matroid that obtained from Jambus\_ Papadimas deformation method in 1998-2002. Finally, this thesis included some of applications and illustrations.