

## المخلص

تتألف الأطروحة من ثلاثة فصول : حيث يتضمن الفصل الأول المقدمة عن البلورات السائلة والفصل الثاني تحضير وتشخيص مجموعتين من المركبات المتشابهة بالتركيب والمختلفة فقط بالمجاميع الوسيطة والمركبات هي ( AOR , SOR , AE , SE , PH ) وتم تشخيصها بتقنية ( OPh , CH<sub>2</sub> , Di , UV , IR , CHN , NMR ) إما الفصل الثالث : دراسة الاستقرار الحراري للمركبات التي أظهرت الصفات البلورية السائلة باستخدام جهاز التحليل الحراري التفاضلي وجهاز المجهر ذو الضوء المستقطب.

## Abstract

The thesis consists of three chapters :

The first chapter contain the introduction about liquid crystals , and the second chapter contains synthesis two groups of compounds 1. (AOR , SOR , EA , SE) 2. (Ph , Ph<sub>2</sub> , CH<sub>2</sub> , Oph , Di) which identical in their structures but different only in connecting groups and characterization by, NMR , IR , C.H.N , UV .

The third chapter consist of study the liquid crystal properties for all the compounds by descend POM.