

## Résumé :

M. F. Newman et J. Wiegold ont démontré qu'un groupe infini  $G$  non-nilpotent minimal de type fini est parfait, n'admet pas de sous-groupe propre d'indice fini et  $G/\text{Frat}(G)$  est simple infini, depuis plusieurs résultats similaires ont été obtenus pour les non- $\Omega$  minimaux de type fini pour différentes classes de groupes  $\Omega$ . Dans cette thèse, on obtient un résultat similaire pour  $\Omega$  la classe des groupes finis-par-Baer et (localement finis)-par-Baer, aussi on établit un résultat sur les groupes localement gradué ayant peu de sous-groupes non-(localement finis)-par-Baer similaire à celui de N.Trabelsi, établi sur les groupes localement gradué ayant peu de sous-groupes non-(torsion-par-nilpotents).

**Mots et phrases clés :** Groupe résoluble, Groupe non-Baer minimal, Groupe non-(fini-par-Baer) minimal, Groupe non-(localement fini-par-Baer) minimal, Condition minimale, Classe de conjugaison, Groupe localement gradué

**Classification AMS2000 :** 20F16 , 20F19 ,20F12

## ملخص :

نيو مان و فيقولد (1964) برهنوا ان كل زمرة  $G$  غير منتهية، ليست معدومة القوة اصغرية وذات نمط منته هي زمرة لا تملك زمرة جزئية فعلية منتهية الدليل و  $G/\text{Frat}(G)$  زمرة بسيطة غير منتهية، بعد ذلك برهنت العديد من النتائج المشابهة لزمرة غير منتهية، ليست- $\Omega$  اصغرية وذات نمط منته وهذا من اجل العديد من صفوف الزمر  $\Omega$ . في هذه الاطروحة نبرهن نتيجة مشابهة لاجل  $\Omega$  صف الزمر المنتهية الموسعة بواسطة زمرة بير (على الترتيب صف الزمر المنتهية محليا الموسعة بواسطة زمرة بير)، كما نقوم بالبرهنة على نتيجة تخص الزمر التي تملك وفق معنى معين القليل فقط من الزمر الجزئية الا - منتهية محليا موسعة بواسطة زمرة بير شبيهة للنتيجة المحصل عليها من طرف طرابلسي حول الزمر التي تملك وفق معنى معين القليل فقط من الزمر الجزئية الا - منتهية محليا موسعة بواسطة زمرة معدومة القوة.

**كلمات المفتاح :** زمرة قابلة للحل، زمرة ليست لبير اصغرية، زمرة ليست -(منتهية بتوسيع زمرة بير) اصغرية،

زمرة ليست -(منتهية محليا بتوسيع زمرة بير) اصغرية، صفوف الترافق، شرط الصغرية على الزمر الجزئية، زمرة متدرجة محليا

**تصنيف الجمعية الامريكية 2000 :** 20F16 , 20F19 ,20F12

## Abstract :

M. F. Newman et J. Wiegold proved that a finitely generated minimal non-nilpotent group is perfect, has not a subgroup of finite index and  $G/\text{Frat}(G)$  is infinite simple, since a similar results have been obtained for finitely generated minimal non for many class of groups. In this theses we proved a similar result for a class of locally finite-by-Baer groups, and we give some results for locally graded groups with a few non-locally finite-by-Baer groups, this result is similar to a result of Trabelsi proved for locally graded groups with a few non-Torsion-by-Baer subgroups.

**Key words :** Soluble groups, Minimal non-Baer groups, Minimal non(finite-by-Baer) groups, minimal-non locally finite-by-Baer groups, Minimal condition, Conjugacy class, Locally graded groups

**2000 AMS Subject Classification :** 20F16 , 20F19 ,20F12