

Objekttyp: **Abstract**

Zeitschrift: **L'Enseignement Mathématique**

Band (Jahr): **40 (1994)**

Heft 3-4: **L'ENSEIGNEMENT MATHÉMATIQUE**

PDF erstellt am: **12.07.2024**

### **Nutzungsbedingungen**

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern. Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

### **Haftungsausschluss**

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Ein Dienst der *ETH-Bibliothek*  
ETH Zürich, Rämistrasse 101, 8092 Zürich, Schweiz, [www.library.ethz.ch](http://www.library.ethz.ch)

<http://www.e-periodica.ch>

## LES RÉSEAUX DANS LES GROUPES SEMI-SIMPLES NE SONT PAS INTÉRIEUREMENT MOYENNABLES

par Pierre DE LA HARPE et Georges SKANDALIS

ABSTRACT. We show that any lattice in a semi-simple connected real Lie group  $G$  with trivial center and without compact factor is a group which is not inner amenable. The results carry over to lattices in groups defined over local fields of characteristic zero, and to some other cases.

RÉSUMÉ. On montre que tout réseau dans un groupe de Lie réel  $G$  connexe semi-simple de centre trivial et sans facteur compact est un groupe non intérieurement moyennable. Les résultats s'étendent aux réseaux dans les groupes définis sur des corps locaux de caractéristique nulle, ainsi qu'à quelques autres cas.

### 1. INTRODUCTION

Le premier objet de ce travail est d'obtenir le résultat suivant. Rappelons qu'un *réseau* d'un groupe localement compact  $G$  est un sous-groupe discret  $\Gamma$  de  $G$  tel qu'il existe sur  $\Gamma \backslash G$  une mesure de probabilité  $G$ -invariante. La notion de moyennabilité intérieure est rappelée au chapitre 2 ci-dessous.

PROPOSITION 1. *Soit  $G$  un groupe de Lie réel connexe, semi-simple, de centre réduit à un élément, et sans facteur compact. Alors tout réseau  $\Gamma$  de  $G$  est non intérieurement moyennable.*

Notons que ce résultat était déjà connu quand  $G$  est de plus supposé simple: lorsque  $G$  est de rang réel 1, voir [HaJ] pour le cas où  $\Gamma$  est sans torsion et [GiH] pour le cas général; lorsque  $G$  a la propriété (T) de Kazhdan, voir [BeH].