

# SÉMINAIRE "SOPHUS LIE"

## Avertissement

*Séminaire "Sophus Lie"*, tome 1 (1954-1955), p. 3

[http://www.numdam.org/item?id=SSL\\_1954-1955\\_\\_1\\_\\_A1\\_0](http://www.numdam.org/item?id=SSL_1954-1955__1__A1_0)

© Séminaire "Sophus Lie"

(Secrétariat mathématique, Paris), 1954-1955, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la collection « Séminaire "Sophus Lie" » implique l'accord avec les conditions générales d'utilisation (<http://www.numdam.org/conditions>). Toute utilisation commerciale ou impression systématique est constitutive d'une infraction pénale. Toute copie ou impression de ce fichier doit contenir la présente mention de copyright.

NUMDAM

Article numérisé dans le cadre du programme  
Numérisation de documents anciens mathématiques  
<http://www.numdam.org/>

THÉORIE DES ALGÈBRES DE LIE  
TOPOLOGIE DES GROUPES DE LIE

-:-:-:-

AVERTISSEMENT

- Placé sous l'illustre patronage de Sophus Lie auquel nous aurions pu, n'étaient les risques de confusion, ajouter celui de E. Cartan, notre Séminaire s'était donné pour but de donner un exposé aussi complet que possible du sujet énoncé. Nous avons voulu, par ailleurs, donner des démonstrations complètes et aussi élémentaires que possible, n'assumant comme connaissances que le bagage usuel d'un mathématicien moderne, comme on pourra les trouver dans les livres d'Algèbre et de Topologie de N. Bourbaki par exemple, auxquels il convient d'ajouter expressément le livre de C. Chevalley "Theory of Lie groups" (Princeton University Press) auquel nous nous référerons sous le vocable de T.L.G.

Il n'existe encore aucun exposé de ces questions sous forme d'un livre écrit dans une langue occidentale et c'est pour éviter autant que possible au lecteur moderne d'être obligé de recourir à la Thèse de E. Cartan que nous avons traité ce sujet. D'autre part l'exposé avait besoin d'être modernisé à l'aide des ressources de l'algèbre moderne : l'essentiel de la tâche, dans cet ordre, nous avait été préparé par R. Godement et N. Bourbaki et nous avons utilisé abondamment des manuscrits inédits que ces deux auteurs ont bien voulu nous communiquer, ce dont nous les remercions chaleureusement. Enfin en dehors des exposés classiques de Cartan, Weyl, et des travaux des deux auteurs que nous venons de citer, notre matière provient d'un certain nombre d'articles récents d'Harish-Chandra et de l'article d'Iwasawa aux Annals (1949).

Bien des sujets possibles n'ont pu être traités faute de place, et nous n'avons par exemple fait que peu d'allusions à la cohomologie. Mais nous espérons cependant rendre service au lecteur éventuel.

Pour terminer, signalons qu'entre temps est parue, en russe, une réédition du livre de Pontrjagin qui a inclus la théorie classique et que C. Chevalley vient de faire paraître le troisième tome de son Traité consacré essentiellement à la théorie générale des algèbres semi-simples non comprise la théorie des poids.

-:-:-:-:-