

SERGIÙ KLAINERMAN

**On bilinear restriction type estimates and applications
to nonlinear wave equations**

Journées Équations aux dérivées partielles (1998), p. 1

http://www.numdam.org/item?id=JEDP_1998__A7_0

© Journées Équations aux dérivées partielles, 1998, tous droits réservés.

L'accès aux archives de la revue « Journées Équations aux dérivées partielles » (<http://www.math.sciences.univ-nantes.fr/edpa/>) 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/>

Journées *Équations aux dérivées partielles*
Saint-Jean-de-Monts, 2-5 juin 1998
GDR 1151 (CNRS)

On bilinear restriction type estimates and applications to nonlinear wave equations

Sergiu Klainerman

Résumé

I will start with a short review of the classical restriction theorem for the sphere and Strichartz estimates for the wave equation. I then plan to give a detailed presentation of their recent generalizations in the form of "Bilinear Estimates". In addition to the L^2 theory, which is now quite well developed, I plan to discuss a more general point of view concerning the L^p theory. By investigating simple examples I will derive necessary conditions for such estimates to be true. I also plan to discuss the relevance of these estimates to nonlinear wave equations.

IHÉS, LE BOIS MARIE, 35, ROUTE DE CHARTRES, 91440 BURES-SUR-YVETTE
klainerm@ihes.fr