

# PERTE DE RÉGULARITÉ DANS DES PROBLÈMES HYPERBOLIQUES

*Francesco Fanelli*

Dans cet exposé on s'intéresse à des opérateurs hyperboliques dont les coefficients sont peu réguliers. En particulier, on considère le cas des équations des ondes scalaires et des systèmes du premier ordre.

C'est bien connu que des hypothèses de régularité plus faibles que celle de Lipschitz, en général, comportent une détérioration des propriétés des solutions pendant l'évolution temporelle. Alors, le problème de Cauchy peut être bien posé seulement dans l'espace  $H^\infty$ , avec une perte d'un nombre fini de dérivées.

Ici on va voir comment améliorer ce résultat pour des conditions du deuxième ordre (conditions de Zygmund) sur les coefficients, qui sont moins régulières que celles de Lipschitz.