THÈSE

présentée en vue de l'obtention du grade de

DOCTEUR DE L'INSTITUT NATIONAL POLYTECHNIQUE DE LORRAINE

Spécialité : Mécanique et Énergétique

par

Michel BERGMANN

OPTIMISATION AÉRODYNAMIQUE
PAR RÉDUCTION DE MODÈLE POD ET CONTRÔLE OPTIMAL.
APPLICATION AU SILLAGE LAMINAIRE D'UN CYLINDRE CIRCULAIRE.

Direction de Thèse : Jean-Pierre Brancher - Laurent Cordier

Soutenance prévue le 17 Décembre 2004 devant la Commission d'Examen

EXEMPLAIRE PROVISOIRE

— JURY —

J.-P. BONNET	Directeur de Recherches CNRS, LEA, Poitiers	Examinateur
A. BOTTARO	Professeur Université de Gènes, Environmental Engineering Department	Rapporteur
J.-P. BRANCHER	Professeur ENSEM - LEMTA, Nancy	Directeur de thèse
L. CORDIER	Maître de conférences EEIGM - LEMTA, Nancy	Co-directeur de thèse
P. LE QUÉRÉ	Directeur de Recherches CNRS, LIMSI, Orsay	Examinateur
J.-E. WESFREID	Directeur de Recherches CNRS, PMMH-ESPCI, Paris	Rapporteur

— INVITÉ —

C.-H. BRUNEAU	Professeur Université Bordeaux 1, MAB	Examinateur

"Without an inexpensive method for reducing the cost of flow computations, it is unlikely that the solution of optimization problems involving the three dimensional, unsteady Navier-Stokes system will become routine."

Max Gunzburger (2000).

Table des matières

Table des figures

Liste des tableaux