

Séminaire Vendredi 29 Juin 11h00 / Seminar Friday June 29, 11:00 AM

Conférencier/Lecturer: Dr Amik St-Cyr
Computational Mathematics Group
Institute for Mathematics Applied to Geosciences
(IMAGe), NCAR

Sujet/Subject: Deux méthodes numériques à maillage adaptatif pour les équations de St-Venant sur la sphère

Présentation/Presentation: Français / French

Lieu/Room: Grande salle du premier étage CMC

Résumé/Abstract:

Nous nous intéressons aux méthodes d'adaptation de maillage non-conformes en coordonnées curvilignes. Une première méthode de type volumes finis d'ordre 3 en espace, sur une grille latitude-longitude, est comparée à une méthode d'éléments finis spectraux d'ordre très élevé sur une sphère cubique. Les tests se basent sur des cas définis par Williamson et al. (1992) et sur une instabilité barotrope proposée par Galewski et al. (2004). Les tests démontrent les avantages et désavantages des 2 approches.