

Schémas d'advection-diffusion pour les équations-primitives 3D

Jérémie DEMANGE, Equipe MOISE INRIA-LJK

Dans cet exposé, nous nous intéressons aux schémas d'advection-diffusion pour les modèles numériques de la circulation océanique. Nous illustrons l'impact de différents schémas sur des configurations idéalisées pertinentes pour la modélisation de l'océan. Un cas test d'ajustement gravitationnel met en avant l'importance des caractéristiques dissipatives et dispersives du schéma d'advection dans la direction verticale. Un second cas test de propagation d'ondes internes de gravité nous permet d'étudier l'influence de la discrétisation du calcul du gradient de pression ainsi que de l'équation de continuité, en terme d'ordre de schéma et de décalage sur la grille de calcul.

Références

Jérémie DEMANGE, 51 rue des Mathématiques
Campus de Saint Martin d'Hères
BP 53
38041 Grenoble cedex 09
Jeremie.Demange@imag.fr