

EQUATIONS MONODIMENSIONNELLES DU MOUVEMENT DE L'AIR AVEC LA TRANSITION DE PHASE DE L'EAU

H. BELHIRECHE, M. ZINE AISSAOUI, HISAO FUJITA YASHIMA

Université 08 mai 1945, Guelma, Algérie

Reçu le 15/12/2010 – Accepté le 21/06/2011

Résumé

Dans ce travail on considère un système d'équations modélisant le mouvement de l'atmosphère avec la transition de phase gaz-liquide de l'eau dans un domaine d'une dimension verticale et on démontre l'existence et l'unicité de la solution locale.

Mots clés: Monodimensionnelles, mouvement de l'atmosphère, transition de phase gaz liquide

Abstract

In this paper we consider an equation system modelling the motion of the atmosphere with the gas-liquid phase transition of the water in a domain of one vertical dimension and we prove the existence and uniqueness of the local solution.

Keywords: One-dimensional, motion of the atmosphere, phase transition gas-liquid.

ملخص

في هذا العمل ندرس نظام المعادلات المنبثقة من نمذجة حركة الغلاف الجوي وفق مرحلة الانتقال من الماء الغازي الى الماء السائل في مجال ذو بعد وحيد و عمودي حيث نبرهن على وجود حل محلي وحيد لهذه المسألة.

الكلمات المفتاحية: ذات البعد الواحد ، والحركة من الغلاف الجوي ، ومرحلة انتقالية الغاز السائل.