

الملخص

في عملنا هذا قمنا بالدراسة الرقمية للحمل الحراري الطبيعي في تجويف ساخن مع فرض تدفق، الذي يحتوي على أربعة جدران، اثنان لهما نفس درجة الحرارة، والعلوي والسفلي عازلان. باستعملنا برنامج "Fluent v6.3" من أجل اظهار النتائج على شكل تغيرات في درجة الحرارة و السرعة . و أجرينا مقارنة بين عملنا وما قام به " Sharif " والأخرين وتحصلنا على نتائج مرضية.

الكلمات المفتاحية: الحمل الحراري الطبيعي، تجويف، تدفق أجبرت.

Résumé

Dans ce travail, on a étudié numériquement le transfert thermique de la convection naturelle dans une cavité chauffée avec un flux imposé sur la paroi inférieure, les deux parois verticales sont des même températures et la paroi supérieure est adiabatique, le code de calcul « fluent v6.3 » est utilisé pour présenter les résultats en terme de variation de température et des lignes de courants. Une comparions a été faite pour la validation entre notre travail et les travaux de Sharif et *al.* Une bonne concordance a été obtenue.

Mots clés : convection naturelle, cavité, flux imposé.

Abstract

In this work, we studied numerically the heat transfer of natural convection in a heated cavity with a flow imposed on the bottom wall, the two vertical walls of the same temperatures and the upper wall is adiabatic, the code "fluent v6 .3 "is used for presented the results in terms variation of temperature and streamline. A comparing was made for validation between our work and the work of Sharif et al. A good agreement was obtained.

Key words: natural convection, cavity, heat flow.