

SIMULATION DU TRANSFERT DE CHALEUR DANS UN FOUR CUBILOT

S. BOULKROUNE^{1,2}, M. CHAOUR^{1,2}, O. KHOLAI²

*¹Centre National de Recherche Scientifique et Technique en Soudage et Contrôle,
Unité de Recherche Appliqué en Sidérurgie Métallurgie, URASM/CSC, B.P 196, 23000*

Annaba, Algérie.

²Laboratoire Ingénierie des transports et environnement, Université Constantine 1, Algérie

RESUME : Ce travail a comme objectif principal de procéder à la simulation du transfert de chaleur dans les parois d'un four cubilot. Les simulations numériques sont effectuées à l'aide du code de calcul ANSYS, en utilisant la méthode des éléments finis. L'influence de plusieurs paramètres sur le transfert de chaleur tel que le choix du matériau (brique ordinaire, sable sec et ciment Portland) a été étudiée. L'analyse des résultats obtenus nous ont permis de voir l'influence du choix de matériau sur la température intérieure du four pour une bonne isolation thermique donc une économie d'énergie plus importante.

MOTS CLEFS: *Transfert de chaleur, Cubilot, Isolation thermique, ANSYS.*