The 3rd International Conference on welding, nondestructive testing and the industry of materials and alloys (ICWNDT-MI'12)

2012

Simulation numérique de la distribution des contraintes résiduelles induites par procédé de soudage TIGApplication à un alliage d'aluminium aéronautique

Oussama Mimouni, Med Ouali Si-Chaib, Nabil Chekroun, Hakim Mézani

Abstract : L'évaluation de l'intégrité des structures contenant des soudures peut exiger l'utilisation des méthodes numériques pour caractériser le champ des contraintes résiduelles induites lors du soudage. Cette étudetraite d'une méthodologie d'évaluation de contraintes résiduelles de soudure basée sur l'analyse couplée thermique et mécanique en utilisant la méthode d'élément fini. La présente application, se rapporte au cas d'une soudure rectiligne de deux plaques en alliage d'aluminium aéronautique AG2-M

Keywords : soudage, contraintes résiduelles, modélisation, élément fini, évaluation de l'intégrité structurale