

Affinement des pics de diffraction par mÈthode Rietveld

A. BOUGHRARA

Soutenu en: 2023

Abstract: La caractÈrisation d'une soudure en Ti-6Al-4V a impliquÈ la rÈalisation d'essais de diffraction des rayons X sur des Èchantillons prÈlevÈs dans diffÈrentes zones du joint soudÈ, notamment le mÈtal de base, la zone affectÈe thermiquement et la zone fondue. Pour affiner et indexer les pics des diffractogrammes, la mÈthode d'affinement Rietveld a ÈtÈ utilisÈe. L'objectif de cette Ètude est de prÈsenter le principe de l'affinement par la mÈthode Rietveld et de dÈcrire les diffÈrentes Ètapes en utilisant le logiciel MAUD (Materials Analysis Using Diffraction). Par la suite, une Èvaluation de la qualitÈ de l'affinement a ÈtÈ rÈalisÈe grâce aux paramÈtres d'affinement, ainsi que la dÈtermination de la taille des cristallites et de la microdÈformation.

Keywords : Affinement Rietveld, MAUD, Ti-6Al-4V, tutoriel.