
Une approche modale pour la mesure de défauts de forme par stéréocorrélation

David Etievant*¹, Yann Quinsat¹, François Thiebaut¹, and François Hild²

¹Laboratoire Universitaire de Recherche en Production Automatisée – École normale supérieure - Cachan, Université Paris-Sud - Paris 11 – France

²Laboratoire de Mécanique et Technologie – École normale supérieure - Cachan, Centre National de la Recherche Scientifique : UMR8535 – France

Résumé

La mesure de pièces mécaniques à l'aide de systèmes sans contact impose souvent des opérations de post traitement longues et difficiles afin de pouvoir identifier correctement les défauts de forme présents sur les pièces. Les travaux présentés ont pour objectif de mettre au point un système de mesure permettant de délivrer une description de la géométrie acquise dans une base de défauts prédéfinie, réduisant ainsi le traitement a posteriori. Pour ceci il est envisagé d'associer une modélisation de la géométrie réelle sous la forme d'une base modale avec une mesure par stéréo-corrélation. Cette approche permet d'introduire un problème de corrélation d'images avec un nombre de degrés de liberté relativement restreint et délivre directement l'influence de chacun des modes.

*Intervenant