

Etude d'un système de mesure : balance 5 axes

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Etude d'un système de mesure : balance 5 axes : Mémoire de fin d'étude - Masters

Auteur(s) : Sieyoji Max (EN 2006)

Autre(s) responsabilité(s) : Pr. François Avellan (Gestionnaire de projet)
Tabet Djabet Adrien (EN 2006)

Editeur, producteur : Lanvéoc-Poulmic : Ecole navale, 2009

Description matérielle : 40 p.

: 30 cm

: figures

: tableaux

Note(s) : Bibliogr.

Sites internet

Note de thèses et écrits académiques : EPFL - LMH : Ecole Polytechnique Fédérale de Lausanne -
Laboratoire de Machines Hydrauliques

Résumé ou extrait : Plusieurs études ont été faites sur ce système de mesure. Il s'est avéré qu'il y a une grande différence entre les fréquences propres numériques de la balance et celles mesurées expérimentalement. L'objectif de ce projet est de trouver les dimensions d'un modèle numérique de ladite balance qui aurait des fréquences propres les plus proches possibles de celles mesurées expérimentalement. Après avoir pris en main le logiciel ANSYS, nous modéliserons la balance 5 axes en partant du plan donné par le constructeur. Une analyse modale de la structure sera réalisée avec le logiciel ANSYS, ainsi qu'une étude expérimentale de la balance. Nous établirons ensuite les expressions analytiques des fréquences propres de ce système de mesure, sur lesquels nous nous appuierons pour construire un modèle numérique de la balance qui permettra de se rapprocher au mieux des mesures expérimentales.

Sujet(s) : Résistance des matériaux