

Approche expérimentale du comportement d'une plaque composite sous effet d'un choc perforant



Our purpose in this paper is to study the behaviour of composite materials reinforced by glass satin weave 8 fabric under the impact of a projectile. The first part of this paper deals with experimental tests carried out using a servo-hydraulic machine. The hydraulic ram can be programmed to impact the specimen at any desired velocity between a few tenths of a millimetre per minute and 20 m/s. In the second part, these experimental results are compared with the numerical results of bidimensional finite difference code AUTODYN. This program allows the numerical simulation of the penetration of composite plates by projectiles. Cette étude est consacrée au comportement au choc de plaques en matériaux composites renforcés par un tissu de verre satin de 8. La première partie traite des résultats expérimentaux effectués en utilisant une machine servo-hydraulique. Le vérin hydraulique peut être programmé pour perforer une éprouvette à une vitesse choisie entre quelques dixièmes de millimètres par minute et 20 m/s. Dans la seconde partie, ces résultats expérimentaux sont comparés avec les résultats numériques d'un code de calcul utilisant les différences finies tridimensionnel AUTODYN. Ce programme permet la simulation numérique de la pénétration de plaques de

composite par des projectiles.

Auteurs du document : Paris, P, Genin, D, Hamelin, P

Obtenir le document : Actes de colloques. Ifremer. Brest [ACTES COLLOQ. IFREMER.]. 1992

Mots clés : Ship technology, Collisions, Materials testing, Simulation, Mathematical models, Numerical analysis, Composite materials, Essai de choc, Réponse dynamique, Simulation numérique, Plaque composite, Impact

Thème (issu du Text Mining) : MOT OUTIL, INDUSTRIE

Date : 1992-12

Format : text/xml

Langue : Inconnu

Droits d'utilisation : info:eu-repo/semantics/openAccess, restricted use

Télécharger les documents : <https://archimer.ifremer.fr/doc/1992/acte-1045.pdf>

<https://archimer.ifremer.fr/doc/00000/1045/>

Permalien : <https://www.documentation.eauetbiodiversite.fr/notice/approche-experimentale-du-comportement-d-une-plaque-composite-sous-effet-d-un-choc-perforant0>