

Structure-preserving integrators in nonlinear structural dynamics and flexible multibody dynamics

Type de contenu : Texte

Titre(s) : Structure-preserving integrators in nonlinear structural dynamics and flexible multibody dynamics [texte imprimé] / Peter Betsch, ed.

Autre(s) responsabilité(s) : Betsch, Peter (Éditeur scientifique)

Editeur, producteur : [s.l.] : Springer, 2016

Description matérielle : VII-291 p. ; 24 cm

Collection : CISM International centre for mechanical sciences Courses and lectures 0254-1971

ISBN : 978-3-319-31877-6

Appartient à la collection : CISM International centre for mechanical sciences

Note sur les bibliographies et les index : Bibliogr. en fin de chapitres. Index

Résumé ou extrait : Cet ouvrage met l'accent sur les méthodes numériques de préservation de la structure pour la dynamique multicorps flexible, y compris l'élastodynamique non linéaire et les modèles géométriquement exacts pour les poutres et les coques. Il traite également de la nouvelle classe émergente des intégrateurs variationnels ainsi que des intégrateurs de Lie-group. Il examine deux approches différentes de la discrétisation dans l'espace des faisceaux non linéaires et des obus.

Sujet - Nom commun : Mécanique -- Etude et enseignement