

Approximation par éléments finis de problèmes de contact par une méthode "mortar" de type local

Patrick HILD, Université de Toulouse

Mots-clés : mécanique des solides, contact, éléments finis

La méthode "Local Average Contact (LAC)" permet de traiter les maillages incompatibles de manière simple en moyennant localement l'interpénétration entre les solides en contact (voir [1],[2]). Dans cet exposé nous considérons plusieurs tests numériques faisant intervenir des objets bi- et tridimensionnels et des éléments finis linéaires ou quadratiques. Nous justifions la précision de la méthode par des résultats théoriques de convergence.

Références

- [1] G. DROUET AND P. HILD, *An accurate local average contact method for nonmatching meshes*, Numerische Mathematik, Vol. 136, No. 2, 467-502, 2017.
- [2] M. ABBAS, G. DROUET AND P. HILD, *The Local Average Contact (LAC) method*, hal-01682901, 2018.