

ERREU03 - Détection de singularité simple dans MECA_STATIQUE

Résumé :

Ce test valide l'émission d'un message d'erreur lorsqu'une singularité simple est détectée (blocage absent ou surabondant) par les solveurs linéaires directs (MUMPS, LDLT et MULT_FRONT) dans MECA_STATIQUE.

1 Principe du test

Ce test sert à valider l'émission de quelques messages par MECA_STATIQUE dans le cas d'une matrice symétrique :

- Premier cas : il manque un blocage. Dans ce cas on obtient `FACTOR_20/77` pour `LDLT`, `MULT_FRONT` et `MUMPS` lorsque `NPREC > 0` et `FACTOR_57` pour `MUMPS` lorsque `NPREC < 0`.
- Deuxième cas : il y a un blocage surabondant. On obtient `FACTOR_41/83` pour `LDLT`, `MULT_FRONT` et `MUMPS` lorsque `NPREC > 0` et `FACTOR_42` pour `MUMPS` lorsque `NPREC < 0`.
- Dernier cas : on vérifie qu'on émet le message `FACTOR_84` lorsqu'on utilise le paramètre `TYPE_RESOL='SYMDEF'` du solveur `MUMPS` alors que la matrice à inverser n'est pas symétrique définie positive.