ZZZZ341 - Validation de la pression suiveuse fonction de l'espace

Résumé :

Ce test valide l'application d'une pression suiveuse dont l'intensité est fonction des variables d'espace réactualisées (XF , YF , ZF) en 2D et en 3D :

- Un cube, dont le coefficient de Poisson est nul, est dans un premier temps mis en compression uniforme suivant Y par une pression suiveuse fonction de l'espace ;
- Puis une rotation rigide est appliquée au cube autour d'une de ses arêtes. La fonction multiplicatrice du chargement de pression est nulle à cet instant, le cube est donc relâché.
- Enfin au dernier instant de calcul, le chargement de pression suiveur est à nouveau appliqué. Ce chargement est fonction de l'espace de telle sorte que la nouvelle position du cube fait que la pression appliquée est maintenant suivant X .

On relève la réaction d'appui au niveau de la face encastrée. La solution est analytique.
On notera la particularité de traitement du chargement de pression suiveuse fonction de l'espace :

- dans un premier temps, la géométrie est réactualisée pour tenir compte du changement de normale
- dans un second temps, l'intensité de la pression est calculée **à partir des variables d'espace réactualisées** (paramètres XF , YF , ZF dans `DEFI_FONCTION`)

Ce test comporte trois modélisations :

- modélisation A : `D_PLAN` ;
- modélisation B : `3D` ;
- modélisation C : `D_PLAN` avec option de symétrisation `SYME='OUI'`.

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)

Cette documentation est volontairement succincte.

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)