ZZZZ331 - Validation de la définition des caractéristiques de coques/grilles par des fonctions de l'espace.

Résumé :

Ce test valide la création des caractéristiques de coques et de grilles par des fonctions de l'espace. Les fonctions sont évaluées au centre de gravité de la maille, cela peut concerner :

- pour les coques : l'épaisseur, l'excentrement.
- pour les grilles : la section, l'excentrement.

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

1 Problème de référence

On lit un maillage, on crée 3 fonctions qui définissent :

- pour les coques
  - l'épaisseur : $epais = 0.001 \times Z$
  - l'excentrement : $decal = 0.002 \times Z$
- pour les grilles
  - la section : $section = 0.001 \times Z + 0.001 \times X \times Y$
  - l'excentrement : $excent = 0.002 \times (Z + X + Y)$

2 Solution de référence

2.1 Méthode de calcul utilisée pour la solution de référence

Les coordonnées des nœuds, les fonctions sont connues. La solution de référence est donc connue.

2.2 Résultats de référence

On évalue les fonctions au centre de gravité de toutes les mailles

2.3 Incertitudes sur la solution

Aucune incertitude.

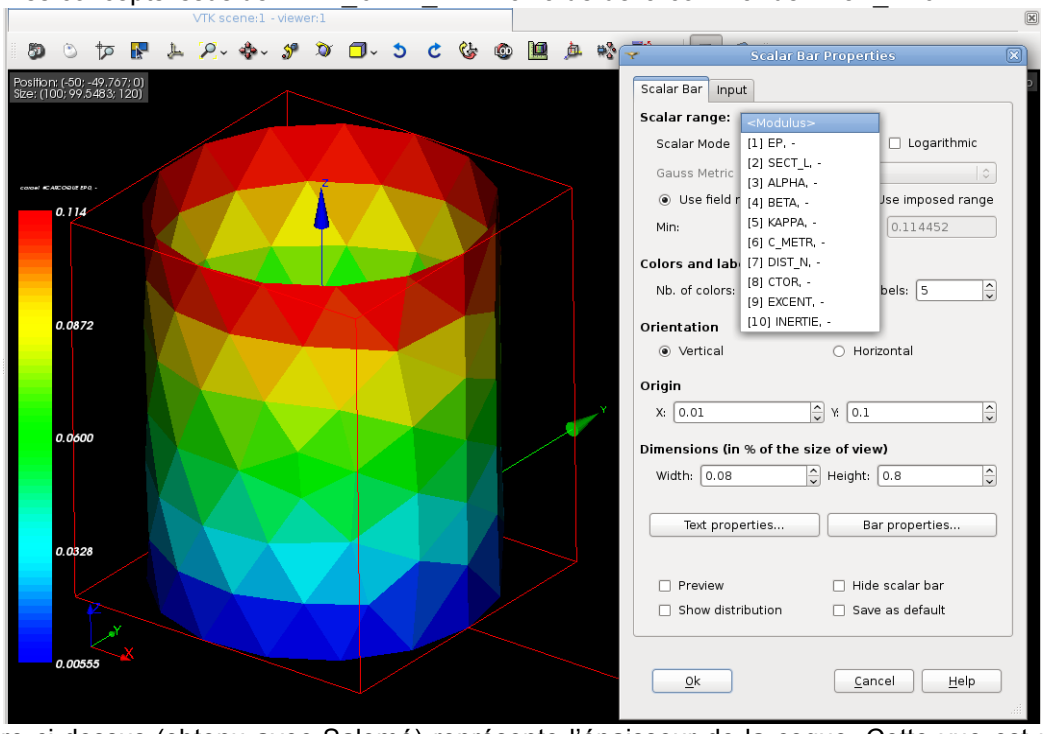
3 Modélisation A

3.1 Caractéristiques de la modélisation

Maillage d'un cylindre, de base circulaire de rayon $50\mathrm{m}$, de hauteur $120\mathrm{m}$.

3.2 Valeurs testées

Test sur les concepts issus de AFFE_CARA_ELEM à l'aide de la commande TEST_FICHIER .



La figure ci-dessus (obtenu avec Salomé) représente l'épaisseur de la coque. Cette vue est réalisée en post-traitant le fichier MED obtenu avec la commande IMPR_RESU/CONCEPT .

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