SSEP001 - Calcul de charge limite d'un tube avec sous épaisseur

Résumé

Dans ce test, on calcule la charge limite d'un tube avec sous épaisseur.

On calcule la charge limite de deux façons différentes :

1) Par une approche statique qui permet le calcul du chargement qui correspond à la solution de l'écoulement plastique libre. Cette approche permet de calculer par l'intérieur un minorant de la charge limite. Il suffit de relever la valeur de ETA_PILOTAGE à partir de l'instant où cette valeur se stabilise.

2) Par une approche cinématique régularisée par la méthode de Norton-Hoff-Friaâ qui fait appel à des éléments incompressibles. Elle s'appuie sur une résolution statique linéaire et pilotage paramétrique.

Un post-traitement avec la commande POST_ELEM permet d'obtenir les estimations des bornes supérieure et inférieure de la charge limite.

Ce cas test sert à vérifier la validité des fichiers de commandes correspondants à la charge limite inférieure et supérieure des deux cas d'un tube avec sous épaisseur. La sous épaisseur est définie à partir des points de mesure relevés sur site.

Modélisation A :
- Calcul de la charge limite inférieure.

Modélisation B :

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

- Calcul de la charge limite supérieure.

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)