

## ZZZZ284 - Validation des options CHAR\_MECA\_HYDR\_R et CHAR\_MECA\_SECH\_R

---

### Résumé :

Ce test est un test informatique. Il valide les options de calculs élémentaires CHAR\_MECA\_SECH\_R et CHAR\_MECA\_HYDR\_R par analogie avec l'option CHAR\_MECA\_TEMP\_R

Il existe une seule modélisation (A).

## 1 Principe du test

---

- 1) On réalise un calcul thermique quelconque, d'où un champ de température.
- 2) On utilise ce champ de température comme « source » de déformation :
  - thermique :  $\text{eps} = + \text{ALPHA} * (\text{TEMP} - \text{VALE\_REF})$
  - d'hydratation :  $\text{eps} = - \text{B\_ENDOGE} * \text{HYDR}$
  - de séchage :  $\text{eps} = + \text{K\_DESSIC} * (\text{SECH} - \text{VALE\_REF})$

### Remarques :

- C'est le même champ de température (*TEMP*) qui joue le rôle de *TEMP*, *HYDR* et *SECH*.
  - Les coefficients *ALPHA*, *B\_ENDOGE*, *K\_DESSIC*, *TEMP\_REF* et *VALE\_REF* (température et séchage) sont choisis pour obtenir la même déformation.
- 1) On résout 3 problèmes mécaniques avec les 3 chargements précédents. On doit obtenir le même champ de déplacement pour les 3 calculs.

## 2 Solution de référence

---

Le 1er calcul (avec la température) donne la solution de « référence » pour les deux autres calculs. Les deux autres calculs valident CHAR\_MECA\_HYDR\_R et CHAR\_MECA\_SECH\_R.