Opérateur REST_REDUIT_COMPLET

Le but de l'opérateur est de reconstruire les solutions sur un modèle complet à partir d'un modèle réduit.

L'opérateur reconstruit un evol_ther ou un evol_noli à partir d'une base empirique (voir [U4.67.01], opérateur DEFI_BASE_REDUITE) et du résultat d'un calcul réduit.

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

Table des Matières

1 Syntaxe....3
2 Opérandes....4
2.1 Opérande RESULTAT_REDUIT....4
2.2 Opérande MODELE....4
2.3 Mot-clef facteur CHAM_GD....4
2.4 Opérande TABL_COOR_REDUIT....4
2.5 Structure de données de sortie....5

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

1 Syntaxe

```
evol = REST_REDUIT_COMPLET (

              ♦  MODELE           =  modele              [modele_sdaster]
              ♦  RESULTAT_REDUIT  =  base2,              [resultat_sdaster]
              ♦  CHAM_GD          =  _F(
                 ♦  NOM_CHAM         =  /'DEPL',         [TXM]
                                        /'TEMP',
                                        /'SIEF_NOEU',
                                        /'FLUX_NOEU',
                                        /'SIEF_ELGA',
                                        /'VARI_ELGA',
                 ♦  BASE             =  base,           [mode_empi]
                 ♦  OPERATION        =  /'GAPPY_POD',   [TXM]
                                        /'COMB',
                 ◊  GROUP_NO_INTERF  =  grno,           [grno]
                  ),
              ◊   TABL_COOR_REDUIT =  tabl_coor ,       [ table ]
              ◊  TITRE            =  titre,             [l_Kn]
              ◊  INFO             =  /1,                [DEFAUT]
                                     /2,
)
```


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

2 Opérandes

2.1 Opérande RESULTAT_REDUIT

♦ RESULTAT_REDUIT = base2, [resultat_sdaster]

Ce mot-clef donne la structure de données résultat (evol_ther ou evol_noli) qui provient du calcul réduit avec THER_NON_LINE ou STAT_NON_LINE. Cette structure de données contient toutes les informations nécessaires pour reconstruire les résultats sur le modèle donné par le mot-clef MODELE.

2.2 Opérande MODELE

♦ MODELE = modele [modele_sdaster]

Nom du modèle sur lequel va être reconstruit la structure de données résultat. Il doit être différent du modèle sur lequel repose la structure de données résultat RESULTAT_REDUIT.

2.3 Mot-clef facteur CHAM_GD

```
♦ CHAM_GD          =  _F(
   ♦ NOM_CHAM         =  /'DEPL',          [TXM]
                         /'TEMP',
                         /'SIEF_NOEU',
                         /'FLUX_NOEU',
                         /'SIEF_ELGA',
                         /'VARI_ELGA',
   ♦ BASE             =  base,             [mode_empi]
   ♦ OPERATION        =  /'GAPPY_POD',     [TXM]
                         /'COMB',
   ◊ GROUP_NO_INTERF  =  grno,             [grno])
```

Ce mot-clef facteur répétable permet de définir quels champs doivent être reconstruits et de quelle manière.
NOM_CHAM donne le type de champ à reconstruire. La liste actuelle est exhaustive (on ne peut pas reconstruire un champ qui n'appartient pas à cette liste) La commande interdit de reconstruire un champ qui n'existe pas dans la structure de données initiale donnée par RESULTAT_REDUIT.
Chaque champ reconstruit a besoin de sa base empirique donnée par le mot-clef BASE (calculée par DEFI_BASE_REDUITE). Des vérifications de cohérence sont faites entre la base donnée par l'utilisateur et le champ reconstruit.
Un champ peut être reconstruit de deux manières par le mot-clef OPERATION :
- Par recombinaison « modale » : il s'agit simplement de la somme pondérée des modes empiriques par les coordonnées réduites (voir TABL_COOR_REDUIT).
- Par Gappy-POD. L'opération consiste à reconstituer les coordonnées réduites en minimisant la différence entre le champ partiellement calculé sur le domaine réduit (voir commandes THER_NON_LINE et STAT_NON_LINE) et à recalculer ensuite le champ complet sur le domaine par combinaison linéaire.

Le mot-clef GROUP_NO_INTERF donne le groupe de nœuds définissant l'interface le domaine réduit et le reste du modèle (voir commandes THER_NON_LINE et STAT_NON_LINE)

2.4 Opérande TABL_COOR_REDUIT

◊ TABL_COOR_REDUIT = tabl_coor ,

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

Lorsqu'on recalcule un champ par combinaison modale, il est nécessaire de disposer des coordonnées réduites du calcul. Ces coordonnées sont stockées dans une structure de données `table` de nom `'COOR_REDUIT'` qui est attachée à la structure de données résultat. On peut la récupérer via l'opérateur `RECU_TABLE`. Par exemple :

```
coorredp=RECU_TABLE(CO=resunl,NOM_TABLE='COOR_REDUIT')
```

Mais si vous récupérez la base empirique précédemment calculée par un opérateur comme `LIRE_RESU` (en particulier au format MED), cette table n'est pas disponible. L'opérateur `TABL_COOR_REDUIT` permet donc de la donner à `REST_REDUIT_COMPLET`.

Il est donc nécessaire en amont d'avoir sauvegardé cette table en même temps que le résultat non-linéaire (par un `IMPR_TABLE`), puis de la récupérer (par un `LIRE_TABLE`) pour la donner à `REST_REDUIT_COMPLET`.

2.5 Structure de données de sortie

La structure de données de sortie est une `sd_resultat` standard de code_aster.

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