

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.

Table des Matières

1 Syntaxe.....	3
2 Opérandes.....	4
2.1 Opérandes PHENOMENE et MODELE.....	4
2.2 Opérandes BASE_PRIMAL.....	4
2.3 Opérande REST_DUAL.....	4
2.3.1 Opérande BASE_DUAL.....	4
2.3.2 Opérande CORR_COMPLET.....	4
2.3.3 Opérande GROUP_NO_INTERF.....	4
2.4 Opérande RESULTAT_REDUIT.....	4
2.4.1 Opérande TABL_COOR_REDUIT.....	5
2.5 Structure de données de sortie.....	5

1 Syntaxe

```
evol = REST_REDUIT_COMPLET (  
  
    ♦ PHENOMENE          =  /'MECANIQUE'           [DEFAULT]  
                          /'THERMIQUE'  
    ♦ MODELE             =  modele                 [modele_sdaster]  
    ♦ RESULTAT_REDUIT    =  base2,                 [resultat_sdaster]  
    ♦ BASE_PRIMAL        =  baseprim,              [mode_empi]  
    ◇ REST_DUAL          =  /'NON',                [DEFAULT]  
                          /'OUI',  
      # si REST_DUAL='OUI'  
    ♦ BASE_DUAL          =  base duale,             [mode_empi]  
    ♦ GROUP_NO_INTERF    =  grno,                  [grno]  
    ◇ CORR_COMPLET       =  /'NON'                 [DEFAULT]  
                          /'OUI'  
    ◇ TABL_COOR_REDUIT   =  tabl_coor,              [table]  
    ◇ TITRE              =  titre,                 [l_Kn]  
    ◇ INFO               =  /1,                    [DEFAULT]  
                          /2,  
    )
```

2 Opérandes

2.1 Opérandes PHENOMENE et MODELE

♦ PHENOMENE = / 'MECANIQUE' [DEFAULT]
/ 'THERMIQUE'

Type de phénomène traité : mécanique ou thermique. Le choix du phénomène va typer la structure de données de sortie : `evol_ther` pour THERMIQUE ou `evol_noli` pour MECANIQUE .

♦ MODELE = modele [modele_sdaster]

Nom du modèle sur lequel va être reconstruit la structure de données résultat.

2.2 Opérandes BASE_PRIMAL

♦ BASE_PRIMAL = baseprim, [mode_empi]

La base primale va servir à reconstruire les champs primaux : `DEPL` pour la mécanique et `THER` pour la thermique. Il faut que cette base ait été construite sur le modèle donné par le mot-clef `MODELE` .

2.3 Opérande REST_DUAL

♦ REST_DUAL = / 'NON', [DEFAULT]
/ 'OUI',

Par défaut, les champs duaux ne sont pas restitués (`REST_DUAL='NON'`).
Les mots-clés `BASE_DUAL` et `GROUP_NO_INTERF` sont requis pour restituer les champs duaux.

2.3.1 Opérande BASE_DUAL

♦ BASE_DUAL = base duale , [mode_empi]

La base duale est nécessaire pour reconstruire les champs duaux : `SIEF_NOEU` pour la mécanique et `FLUX_NOEU` pour la thermique. Il faut que cette base ait été construite sur le modèle donné par le mot-clef `MODELE`.

2.3.2 Opérande CORR_COMPLET

♦ CORR_COMPLET = / 'NON' [DEFAULT]
/ 'OUI'

Quand on a fait un calcul avec correction élément fini (voir [U4.51.03]), l'utilisation de ce mot-clef permet d'améliorer la qualité des champs.

2.3.3 Opérande GROUP_NO_INTERF

♦ GROUP_NO_INTERF = grno, [grno]

Groupe de nœuds définissant l'interface le domaine réduit et le reste du modèle.

2.4 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`.

2.4.1 Opérande `TABL_COOR_REDUIT`

◇ `TABL_COOR_REDUIT = tabl_coor ,`

Lorsqu'on réalise une gappy-POD par `REST_REDUIT_COMPLET`, 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`. Elle est complète pour une reprise de calcul en thermique, par contre, en mécanique, il manquera le champ de variables internes (`VARI_ELGA`). Il faudra donc compléter le calcul avec `ETAT_INIT/VARI` dans `STAT_NON_LINE`.