# 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 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



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

# 1 Syntaxe

```
evol = REST_REDUIT_COMPLET (

             ♦  PHENOMENE        =  /'MECANIQUE'          [DEFAUT]
                                    /'THERMIQUE'
             ♦  MODELE           =  modele                [modele_sdaster]
             ♦  RESULTAT_REDUIT  =  base2,                [resultat_sdaster]
             ♦  BASE_PRIMAL      =  baseprim,             [mode_empi]
             ◊  REST_DUAL        =  /'NON',               [DEFAUT]
                                    /'OUI',
                 # si REST_DUAL='OUI'
                ♦    BASE_ DUAL      = base duale,        [mode_empi]
                ♦    GROUP_NO_INTERF = grno,              [grno]
             ◊  CORR_COMPLET     =  /'NON'                [DEFAUT]
                                    /'OUI'
             ◊  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 Opérandes PHENOMENE et MODELE

♦ PHENOMENE = /'MECANIQUE' [DEFAUT]
/'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', [DEFAUT]
/'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' [DEFAUT]
/'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]



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

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 .



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