Procédure FIN

1 But

Finir le travail engagé par une des commandes 'DEBUT' ou 'POURSUITE'

L'appel à cette procédure est **obligatoire,** ce qui nécessite de terminer tout fichier de commande par :

```
FIN ( )
```


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

2 Syntaxe

```
FIN    (
          ◊  FORMAT_HDF =     /  'NON',              [DEFAUT]
                              /  'OUI',

          ◊  RETASSAGE =      /  'OUI',
                              /  'NON',              [DEFAUT]

          ◊  INFO_RESU =      /  'OUI',              [DEFAUT]
                              /  'NON'

          ◊  PROC0     =      /  'OUI',              [DEFAUT]
                              /  'NON'

        )
```


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

3 Opérandes

La commande FIN sauvegarde l'ensemble des concepts calculés lors de l'exécution dans le fichier glob.1 (et éventuellement glob.2, ... si nécessaire), ainsi que l'ensemble des objets python du contexte d'exécution dans le fichier pick.1. Ces objets seront disponible pour une POURSUITE du calcul.

Remarque

Ne sont pas sauvegardés dans le pick.1, les objets python de type classe, fonction et type.

3.1 Opérande RETASSAGE

```
◊  RETASSAGE =  /'OUI',
                /'NON',                  [DEFAUT]
```

Provoque le retassage de la base 'GLOBALE' avant écriture sur le fichier associé. Ceci permet de conserver des bases plus petites (débarrassées des objets associés aux concepts détruits par l'utilisateur).

Ce retassage est effectué comme suit par la commande :

- fermeture des bases,
- ouverture de la base 'GLOBALE',
- ouverture d'une base 'VOLATILE',
- recopie, enregistrement non vide par enregistrement non vide de la base 'GLOBALE' sur la base 'VOLATILE',
- renommage par le code de cette base 'VOLATILE' pour sauvegarde comme si c'était la base 'GLOBALE' classique.
-

La base GLOBALE est constituée d'un ou plusieurs fichiers binaires organisés sous forme d'enregistrements de longueur fixe. Lors des opérations de destruction, les enregistrements associés sont déclarés libres et peuvent éventuellement être réutilisés en cours d'exécution. En fin d'exécution, il peut subsister des enregistrements inoccupés qui contribuent à la taille finale du fichier. L'opération de retassage consiste donc à réutiliser cette place en réorganisant les enregistrements. C'est une opération qui peut entraîner de nombreuses lectures et écritures sur disque.
Lors d'une exécution en parallèle (MPI), c'est chaque instance de la base GLOBALE qui est traitée, ce qui multiplie les entrées/sorties.

3.2 Opérande FORMAT_HDF

```
◊  FORMAT_HDF = /'OUI',
                /'NON',                  [DEFAUT]
```

Permet d'écrire la base GLOBALE dans un fichier au format HDF (Hierarchical Data Format). Ce fichier pourra être relu sur une plate-forme différente (système d'exploitation, plate-forme 32 ou 64 bits). Il s'agit uniquement d'un format de transport des fichiers constituant la base GLOBALE. En POURSUITE, la base originale sera reconstruite à l'identique, on conservera la longueur des enregistrements, leur organisation y compris les enregistrements vides résultats d'une opération de destruction.

L'opération de retassage peut-être activée, mais elle n'aura d'effet que sur la base au format Jeveux (fichier d'accès direct glob.1, glob.2, etc..). La taille de la base au format HDF restera inchangée. Par contre lors de la poursuite du calcul, après relecture de la base au format HDF, le fichier d'accès direct est recréé dans l'état où il a été sauvegardé. Il peut donc être avantageux d'avoir utilisé le retassage.

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

3.3 Opérande INFO_RESU

◊ INFO_RESU = /'OUI', [DEFAUT]
/'NON',

Provoque l'impression dans le fichier MESSAGE des informations relatives au contenu de l'ensemble des structures de données résultat stocké dans la base GLOBALE.

Remarque :

L'usage de ce mot clé peut augmenter de façon conséquente la durée d'exécution de la commande FIN, il est donc conseillé de modifier la valeur par défaut lorsque l'on effectue des calculs engendrant d'importantes quantités de données par leur diversité.

3.4 Opérande PROC0

L'opérande PROC0 dont la valeur par défaut est 'OUI', permet de restreindre l'écriture des structures de données dans la base GLOBALE sur le processeur de rang 0. Si on lui affecte la valeur 'NON', les opérations de sauvegardes seront effectuées sur tous les processeurs. Cette opération peut avoir un coût important, il peut donc être très pénalisant de l'effectuer sur chaque processeur,.
Il peut -être nécessaire d'effectuer cette sauvegarde sur tous les processeurs si on enchaîne plusieurs fichiers de commandes (comm, com1, com2, etc...) dans une même exécution.

4 Exemple d'impression issue de la commande FIN

L'exemple ci-dessous est extrait du fichier MESSAGE associé au cas test TTNL02A.

```
#  ------------------------------------------------------------------------
#  COMMANDE NO : 0026           CONCEPT DE TYPE :
#  -------------                -----------------
FIN( RETASSAGE='NON',
     INFO_RESU='OUI',
     FORMAT_HDF='NON',
     PROC0='OUI',
   )


======>

STRUCTURE DU CONCEPT TEMPE    CALCULE POUR         15 NUMEROS D'ORDRE

LISTE DES NOMS SYMBOLIQUES:
! -----------!----------------!---------------!
! NUME_ORDRE !      TEMP      !   HYDR_ELGA   !
! ---------- !----------------!---------------!
!          0 !     TEMP_R     !    HYDR_R     !
!          1 !     TEMP_R     !               !
!        ... !      ...       !               !
!          9 !     TEMP_R     !               !
!         10 !     TEMP_R     !    HYDR_R     !
!         28 !     TEMP_R     !               !
!        ... !      ...       !               !
!        118 !     TEMP_R     !               !
! ---------- !----------------!---------------!
```


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

```
LISTE DES NOMS DE VARIABLES D'ACCES:
                                        INST             DE TYPE  R


LISTE DES NOMS DE PARAMETRES:
! -----------!--------------!--------------!-------------!--------------!
! NUME_ORDRE !    MODELE    !   CHAMPMAT   !   CARAELEM  !     EXCIT    !
! ---------- !--------------!--------------!-------------!--------------!
!          0 !      K8      !      K8      !      K8     !      K24     !
!          1 !      K8      !      K8      !      K8     !      K24     !
!        ... !     ...      !     ...      !     ...     !      ...     !
!        118 !      K8      !      K8      !      K8     !      K24     !
! ---------- !--------------!--------------!-------------! --------------!
```


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