Procédure POURSUITE

1 But

Poursuivre une étude à partir de la sauvegarde au format JEVEUX ou au format HDF de sa base 'GLOBALE'.

La syntaxe apparemment complexe de cette procédure ne doit pas inquiéter l'utilisateur, l'appel avec les opérandes par défaut, est suffisant dans la plupart des cas : POURSUITE ( )

L'usage de cette commande est tout à fait semblable à celui de DEBUT. Les mots-clés dont le comportement est identique dans DEBUT et POURSUITE sont uniquement décrits dans [U4.11.01].

2 Syntaxe

```
POURSUITE
      (  ◊  PAR_LOT =     /  'OUI'  ,                          [DEFAUT]
                          /  'NON'  ,
         ◊  IMPR_MACRO =  /  'NON',                            [DEFAUT]
                          /  'OUI',

         ◊  LANG = lang,                                       [TXM]

         ◊  BASE = _F (   ♦  FICHIER = 'VOLATILE',

                          ◊  /    | LONG_ENRE= lenr,           [I]
                                  | NMAX_ENRE= nenr,           [I]
                                  | LONG_REPE= lrep,           [I]
                          ),
         ◊  CODE =     /  'NON',                               [DEFAUT]
                       /  'OUI',

         ◊  ERREUR = _F   (  ERREUR_F  =  /  'ABORT',          [DEFAUT]
                                          /  'EXCEPTION',
                          ),
            IGNORE_ALARM =   l_vale,                           [l_Kn]

         ◊  DEBUG = _F(   ◊  JXVERI =     /  'OUI',
                                          /  'NON',
                          ◊  ENVIMA =        'TEST',          [l_Kn]
                          ◊  JEVEUX =     /  'OUI',
                                          /  'NON',
                          ◊  SDVERI =     /  'OUI',
                                          /  'NON',
                          ◊  HIST_ETAPE = /  'NON',
                                             'OUI',
      ),

         ◊  MESURE_TEMPS = _F (… voir commande DEBUT),

         ◊  MEMOIRE = _F( … voir commande DEBUT),

         ◊  RESERVE_CPU =_F( / VALE =   vale                   [R]
                             / POURCENTAGE = pcent             [R]

                               ◊ BORNE  =  /  bv,              [R]
                                           /  900.           [DEFAUT]
                          ),
         ◊  FORMAT_HDF =  /  'NON',                            [DEFAUT]
                          /  'OUI',
       )
```

3 Principe de fonctionnement

Cette procédure affecte, en outre, les ressources mémoire nécessaires à la poursuite du calcul.

Les opérandes de la commande sont homologues de ceux de la procédure DEBUT [U4.11.01]. Ils permettent de préciser certaines ressources affectées à la nouvelle exécution.

L'étude engagée précédemment se poursuit par un ensemble de commandes commençant par POURSUITE et se terminant par FIN [U4.11.02].

Les commandes placées avant POURSUITE (sauf évidemment DEBUT) ou après FIN, si elles sont syntaxiquement correctes, sont ignorées.

La procédure POURSUITE qui est exécutée, dès sa lecture par le superviseur, effectue les tâches suivantes :

- définition des unités logiques des fichiers utilisés en impression,
- allocation des fichiers associés aux bases de données gérées par JEVEUX,
- lecture des catalogues de commandes mais pas des catalogues des éléments qui ont été recopiés sur la base de données lors de la première exécution.

Les opérandes sont à utiliser pour dérouter les différents fichiers sur des numéros d'unité logique différents des numéros affectés par défaut ou pour ajuster certains paramètres de fichiers.

Les concepts de python simples (de type variable) créés lors d'une exécution précédente sont conservés dans un fichier associé à la base JEVEUX (pick.1). Lors de l'exécution de la procédure POURSUITE ces concepts sont regénérés et peuvent donc être utilisés sous le nom sous lequel ils ont été créés.

Remarque

Ne sont pas sauvegardés dans le pick.1, les objets python de type classe, fonction et type. Voir le paragraphe Exemples pour un mode d'utilisation possible.

4 Opérandes

L'opérande PAR_LOT et les mots clés LANG et DEBUG sont identiques à ceux de la procédure DEBUT [U4.11.01].

Le mot clé BASE est différent pour la procédure POURSUITE.
Le mot clé HDF permet la relecture d'une base stockée au format « Hierarchical Data Format ».

4.1 Mot clé BASE

BASE =

La fonctionnalité de ce mot clé est de redéfinir les valeurs des paramètres des fichiers d'accès direct associés aux «base de données» dans le cas où l'on ne désire pas utiliser ceux fixés par défaut. La taille maximum du ou des fichiers associés, et par conséquent le nombre maximum d'enregistrements, peut être redéfini à l'aide du paramètre passé sur la ligne de commande derrière le mot clé

En mode POURSUITE, certaines caractéristiques de la base GLOBALE ne peuvent plus être modifiées.
Valeurs par défaut des paramètres associés aux bases de données

VOLATILE		
NMAX_ENRE	62914	
LONG_ENRE	100	K mots

LONG_REPE	2000

Le mot vaut 8 octets sur plate-forme 64 bits sous LINUX 64, TRU64 et IRIX 64, 4 octets sur plate-forme 32 bits sous SOLARIS, HP-UX et WINDOWS-NT, LINUX.

Sous Linux 64, la procédure POURSUITE, avec les valeurs par défaut, allouera un fichier d'accès direct d'au plus 62914 enregistrements de $100\,Kmot$ (le K vaut 1024) pour la base 'VOLATILE'.

Remarque :

La taille réelle du fichier est dynamique ; elle dépend du volume d'informations à stocker effectivement. Cette taille est limitée par les conditions d'exploitation et un paramètre défini parmi les valeurs caractérisant la plate-forme. Sur la plate-forme de référence Linux 64 bits, la taille initiale est fixée à 48 Go. Cette valeur est utilisée pour dimensionner 2 objets utilisés par le gestionnaire de mémoire, elle sera modifiée automatiquement en cours d 'exécution si besoin. Il est possible de modifier cette valeur en passant un argument sur la ligne de commande de l'exécutable derrière le mot clé « -max_base taille » où taille est une valeur réelle mesurée en Mo.
Sur les plates-formes 32 bits, la taille initiale est fixée à 2.047 Go (2 147 483 647), mais le code gère plusieurs fichiers pour aller au-delà de cette limite lorsque le paramètre « -max_base » est modifié.
Pour la base Globale, qui peut être sauvegardée et ré-utilisée en donnée d'un calcul, la taille maximum initiale en « POURSUITE » est conservée telle quelle si le paramètre « -max_base » n'est pas utilisé, mais peut-être redéfini au besoin de cette manière.

4.1.1 Opérande FICHIER

♦ FICHIER =

Nom symbolique de la base considérée.

Seul le paramètre de la base de données 'VOLATILE' peut être redéfini.

4.1.2 Opérandes LONG_ENRE / NMAX_ENRE / LONG_REPE

Définition des paramètres de la base de données (fichiers d'accès direct).

/ | LONG_ENRE = lenr

lenr est la longueur des enregistrements en $Kmots$ des fichiers d'accès directs utilisés.

Remarque :

Le gestionnaire de mémoire JEVEUX utilise ce paramètre pour déterminer deux types d'objets : les gros objets qui seront découpés en autant d'enregistrements que nécessaire, et les petits objets qui seront accumulés dans un tampon de la taille d'un enregistrement avant d'être déchargé.

| NMAX_ENRE = nenr

nenr est le nombre d'enregistrements par défaut, cette valeur est déterminée à partir de LONG_ENRE et d'un paramètre d'exploitation sous LINUX64 fixé à $12\,Go$ (51 539 607 552 octets) pour la taille maximale du fichier associé à une base de données.

Remarque :

Les deux opérandes LONG_ENRE et NMAX_ENRE doivent être utilisés avec précaution, un mauvais usage pouvant conduire à l'arrêt brutal du programme par saturation des fichiers d'accès direct. La cohérence entre la taille maximale du fichier et la valeur résultant du produit des deux paramètres LONG_ENRE et NMAX _ENRE est vérifiée en début d'exécution.

| LONG_REPE = lrep

lrep est la longueur initiale du répertoire (nombre maximal d'objets adressables par JEVEUX), elle est gérée dynamiquement par le gestionnaire de mémoire qui étend la taille du répertoire et de tous les objets système associés au fur et à mesure des besoins.

4.2 Mot clé CODE

Ce mot clé permet d'activer la génération du fichier .code. Réservé aux cas-tests, ce mot clé est une version simplifié du mot clé CODE de DEBUT.

4.3 Mot clé FORMAT_HDF

FORMAT_HDF = 'OUI'

Permet de relire une base GLOBALE sauvegardée dans un fichier au format HDF (cf commande FIN [U4.11.02]). La base est alors reconstruite à partir des objets JEVEUX stockés dans le fichier, ce fichier peut avoir été construit sur une plate-forme différente (système d'exploitation, plate-forme 32 ou 64 bits). Les caractéristiques de la base originale sont relues dans le fichier et la base est reconstruite à l'identique (on conserve par exemple la longueur des enregistrements).

Le fichier associé à la base GLOBALE au format HDF est nommé bhdf.1 dans le répertoire d'exécution du code.

5 Exemples d'utilisation

L'utilisation standard de cette procédure est :

```
POURSUITE()
```

Les tests yyy100a et yyy100b illustrent l'utilisation de RESERVE_CPU
Les tests forma04b, ssnv156a, ssnv166b, yyy108, illustrent l'utilisation de MEMOIRE.

Python ne sauvegarde pas les fonctions et classes définies dans le fichier principal. C'est donc le cas du fichier de commandes de code_aster.
Pour utiliser des fonctions ou classes et les retrouver en poursuite, il faut les définir dans un module externe :
- Soit le module userpkg/usermod.py :

```
def pyfunc(x) :
    return x * 2
```

- On ferait dans le premier jeu de commandes :

```
DEBUT()
from userpkg import usermod
form = FORMULE(NOM_PARA='X', VALE='pyfunc(X)', pyfunc=usermod.pyfunc)
assert form(2) == 4
FIN()
```

- Puis :

```
POURSUITE(PAR_LOT='NON')
assert form(2) == 4
FIN()
```

Pour cela, il suffit d'ajouter dans l'étude le répertoire userpkg de type nom.