Opérateurs DEFI_LIST_REEL

1 But

Créer une liste de réels strictement croissante.

La liste peut être donnée "in extenso" par l'utilisateur, ou bien, elle peut être formée à partir de sous listes définies à "pas constant".

Produit une structure de données de type `listr8`.

2 Syntaxe

```
lr     [listr8] = DEFI_LIST_REEL

       (         /      ♦  VALE=      lr8    ,                      [l_R]

                 /      ♦  DEBUT=     debu   ,                      [R]

                        ♦  INTERVALLE=  (_F(   ♦  JUSQU_A =     r1, [R]
                                               ♦  /  NOMBRE =   n1, [I]
                                                  /  PAS =      r2, [R]
                                        ),),


                 ◊  INFO   =      /  1   ,                         [DEFAUT]
                                  /  2   ,

                 ◊  TITRE  =   titre  ,                            [l_Kn]

       )
```

3 Opérandes

3.1 Opérande VALE

VALE = lr8

Liste des réels qui formeront la structure de données listr8 résultat.
Cette liste peut être construite à partir d'une liste Python.

3.2 Opérande DEBUT

♦ DEBUT =

C'est le premier réel de la liste de réels que l'on veut construire.

3.3 Opérande INTERVALLE

♦ INTERVALLE =

♦ JUSQU_A = r1

C'est l'extrémité de l'intervalle que l'on va découper avec un pas constant.

♦ / NOMBRE = n1

C'est le nombre de pas que l'on veut dans l'intervalle qui se termine par r1.

/ PAS = r2

C'est le pas de découpage de l'intervalle.

3.4 Opérande INFO

◊ INFO = i

Indique le niveau d'impression des résultats de l'opérateur.

1 : aucune impression,
2 : impression de la liste de réels créée

3.5 Opérande TITRE

◊ TITRE = titre

Titre que l'utilisateur veut donner à sa liste de réels.

4 Remarques

- lorsqu'on utilise le mot clé PAS il se peut que le nombre de pas calculé ne soit pas rigoureusement entier. On "adaptera" alors le dernier intervalle pour retomber exactement sur la valeur finale (JUSQU_A). Si pour cela, on modifie la valeur du pas de plus de 1/1000 on émet une alarme,
- attention : cette commande produit une structure de données listr8 qui ne peut être utilisée que dans les commandes attendant de telles structures de données et non dans celles qui attendent des listes de réels (notation : l_R).

5 Exemples

Exemple 1 :

Imaginons que l'on veuille créer la liste :

1. 3. 5. 10. 15. 20. 25. 26. 27. 28.

qui est telle que le pas soit :

2.	de	1.	à	5.
5.	de	5.	à	25.
1.	de	25.	à	28.

On peut écrire :

```
lr  = DEFI_LIST_REEL   (DEBUT       =  1.,
                       INTERVALLE   =( _F (JUSQU_A= 5. , NOMBRE= 2, ),
                                      _F (JUSQU_A= 25., NOMBRE= 4, ),
                                      _F (JUSQU_A= 28., PAS=    1.,),),
                       )
```

Exemple 2 :

Pour créer la liste : 1. 3. 12. 13.

On peut écrire :

```
lr  = DEFI_LIST_REEL   (  VALE =  (1.,  3., 12.,  13.),  )
```

Exemple 3 :

On peut construire une liste Python de cette manière.

```
lr  = DEFI_LIST_REEL   (  VALE =  [sqrt(i) for i in range(5)], )
```