

## Opérateur DEFI\_LIST\_ENTI

---

### 1 But

---

Créer une liste d'entiers strictement croissants.

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".

La liste peut être constituée par extraction des numéros d'ordre d'une structure de données résultat.

Produit une structure de données de type `listis`.

## 2 Syntaxe

---

```
li [listis] = DEFI_LIST_ENTI

(
  ◆ OPERATION= / 'DEFI', [DEFAULT]
                / 'NUME_ORDRE',
  ◇ INFO = / 1 , [DEFAULT]
           / 2 ,
  ◇ TITRE = titre , [l_Kn]

# Si OPERATION = 'DEFI' :
  / ◆ VALE = lis , [l_I]
  / ◆ DEBUT = deb , [I]
  / ◇ INTERVALLE = (_F( ◆ JUSQU_A = if , [I]
                      ◆ / NOMBRE = in , [I]
                      / PAS = ipas, [I]
                      ),),
# Si OPERATION = 'NUME_ORDRE' :
  ◆ RESULTAT = resu, [resultat]
  ◆ PARAMETRE = resu, [Kn]
  ◆ I NTERVALLE = (_F(
    ◆ VALE = (vall, val2), [R]
                ),),
)
```

## 3 Opérandes

---

### 3.1 Définition d'une liste d'entiers

#### 3.1.1 Opérande VALE

◇ VALE = lis

Liste des entiers qui formeront la structure de données `listis` résultat, on peut fournir n'importe quelle liste Python.

#### 3.1.2 Opérande DEBUT

◆ DEBUT =

`deb` : premier entier de la liste à construire.

#### 3.1.3 Mot clé INTERVALLE

◇ INTERVALLE

Mot clé facteur dont chaque occurrence permet de définir un intervalle à pas constant.

##### 3.1.3.1 Opérande JUSQU\_A

- ◆ `JUSQU_A = if`  
`if` est l'extrémité entière de l'intervalle à découper avec un pas constant.

### 3.1.3.2 Opérande **PAS**

- ◆ `/ PAS = ipas`  
Pas de découpage de l'intervalle.

### 3.1.3.3 Opérande **NOMBRE**

- `/ NOMBRE = in`  
Nombre de pas que l'on veut dans l'intervalle.

## 3.2 Extraction de numéros d'ordre

Cette opération permet de récupérer dans une structure de données `resultat` (`evol_noli` issue de `STAT/DYNA_NON_LINE` par exemple) les numéros d'ordre correspondant à certains critères.

La liste des numéros d'ordre ainsi obtenue peut alors être utilisée dans toutes les commandes ayant le mot clé `LIST_ORDRE`.

Pour l'instant, le seul critère programmé est l'extraction d'un paramètre dans un intervalle donné.

### 3.2.1.1 Opérande **PARAMETRE**

Nom du paramètre de la structure de données `resultat` dont on veut extraire la valeur.

### 3.2.1.2 Mot-clé facteur **INTERVALLE**

On définit autant d'occurrences du mot-clé facteur `INTERVALLE` que l'on souhaite d'intervalles de recherche. La recherche est faite sur l'union de ces intervalles.

`VALE = (val1, val2)`

Définition des bornes de chaque intervalle auquel doit appartenir le paramètre à extraire (bornes comprises).

## 3.3 Opérande **INFO**

- ◇ `INFO = i`  
Indique le niveau d'impression des résultats de l'opérateur :
  - 1 : aucune impression,
  - 2 : impression de la liste d'entiers créée.

## 3.4 Opérande **TITRE**

- ◇ `TITRE = titre`  
Titre attaché au concept produit par cet opérateur [U4.03.01].

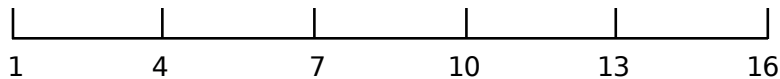
# 4 Remarques

- on vérifie que la liste est croissante,
- attention : la structure de données de type `listis` ne peut pas être utilisée derrière un mot clé attendant une `l_i` (suite d'entiers écrits entre parenthèses).

## 5 Exemples

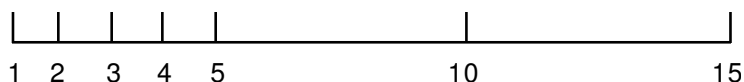
### 5.1 Cas `OPERATION = 'DEFI'`

Pour construire la liste d'entiers à pas constant :



```
listi = DEFI_LIST_ENTI ( DEBUT = 1,  
                        INTERVALLE = (_F ( JUSQU_A = 16,  
                                           PAS = 3 ),),  
                        )
```

Pour construire la liste d'entiers avec deux valeurs différentes du pas :



```
listi = DEFI_LIST_ENTI ( DEBUT = 1,  
                        INTERVALLE = (_F ( JUSQU_A = 5,  
                                           PAS = 1, ),  
                                       _F ( JUSQU_A = 15,  
                                           PAS = 5, ),),  
                        )
```

ou

```
listi = DEFI_LIST_ENTI ( DEBUT = 1,  
                        INTERVALLE = (_F ( JUSQU_A = 5,  
                                           NOMBRE = 4, ),  
                                       _F ( JUSQU_A = 15,  
                                           NOMBRE = 2, ),),  
                        )
```

ou, à partir de n'importe quel objet liste Python :

```
listi = DEFI_LIST_ENTI ( VALE = range(10) , )
```

### 5.2 Cas `OPERATION = 'NUME_ORDRE'`

```
lnuor = DEFI_LIST_ENTI (OPERATION='NUME_ORDRE',  
                        RESULTAT=DEPLTRAN,  
                        PARAMETRE='INST',  
                        INTERVALLE=(  
                            _F (VALE=(1.36, 1.37)),  
                            _F (VALE=(1.45, 1.46)),  
                        ),)
```

`lnuor` contiendra la liste des numéros d'ordres dont la valeur de l'instant (paramètre `INST`) est dans les intervalles donnés.

