

Manuel d'Utilisation
Fascicule U4.3- : Fonction
Document : U4.31.06

Opérateur *DEFI_PARA_SENSI*

1 But

Définir la valeur d'un paramètre sensible.

Cet opérateur permet de déclarer un paramètre du calcul comme pouvant servir dans les calculs de sensibilité. Cela se traduit par :

- une valeur numérique réelle est affectée à la grandeur créée,
- la grandeur créée est de type `para_sensi`, sous-type du type `fonction`.

La grandeur s'utilise comme n'importe quelle fonction ; par exemple dans la définition de matériaux ou de chargement.

Pour obtenir la dérivée d'un résultat par rapport à la grandeur, on insère la séquence `SENSIBILITE = (grandeur)` dans la commande. On se rapportera à [U4.50.01] pour les détails et à [U2.08.02] pour une notice d'utilisation.

2 Syntaxe

```
f [para_sensi] = DEFI_PARA_SENSI
```

```
      (  ◇  NOM_RESU =      /  'TOUTRESU'      [DEFAULT]  
                               /  nr              [K8]  
  
          ◆  VALE =          v                  [R]  
  
          ◇  TITRE =                      [l_Kn]  
  
      )  ;
```

3 Opérandes

3.1 Opérande **NOM_RESU**

◇ `NOM_RESU = nr`

Désigne le nom du résultat, le paramètre sensible ainsi créé est une fonction dont la valeur est de nom `nr` (8 caractères).

En fait, cet opérande ne sert pas systématiquement pour des vérifications de cohérence, dans l'exécution du code. Ces vérifications de cohérence sont faites par la commande `CALC_FONCTION`.

3.2 Opérande **VALE**

◆ `VALE = v`

Valeur de la constante (nombre réel).

3.3 Opérande **TITRE**

◇ `TITRE = ti`

Titre attaché au concept produit par cet opérateur [U4.03.01].

4 Exemples

```
young = DEFI_PARA_SENSI (      VALE = 2.1E11      ) ;
```

La grandeur `young` est une constante valant `2.1E11`. On l'utilise ensuite dans la définition d'un matériau :

```
nu = DEFI_CONSTANTE (VALE = 0.3) ;  
mat = DEFI_MATERIAU (ELAS_FO = _F (E = young, NU = nu      ) ) ;
```

On calculera le champ de déplacement et sa dérivée par rapport à ce module d'Young :

```
resu = MECA_STATIQUE ( ...  
                         SENSIBILITE = (young),  
                         ... ) ;
```

Page laissée intentionnellement blanche.