

**Manuel d'Utilisation**  
**Fascicule U7.0- : Echanges de données**  
**Document : U7.04.41**

## Macro commande `MACR_FIAB_IMPR`

---

### 1 But

---

Imprime les valeurs nécessaire au logiciel fiabiliste couplé à *Code\_Aster*. La macro-commande imprime dans un fichier dédié la valeur cible ainsi que les gradients calculés par *Code\_Aster*. L'utilisation de cette macro-commande n'a de sens que dans le cadre d'un calcul fiabiliste (`MACR_FIABILITE`). Elle s'utilise dans le fichier de commandes du calcul déterministe, voir [U4.03.31] paragraphe [§4].

Table des matières

1 But

2 Syntaxe .....3

3 Opérandes .....4

3.1 Mot clé TABLE\_CIBLE .....4

3.2 Mot clé NOM\_PARA\_CIBLE .....4

3.3 Mot clé facteur GRADIENTS.....4

3.3.1 Mot clé TABLE .....4

3.3.2 Mot clé PARA\_SENSI .....4

3.3.3 Mot clé NOM\_PARA.....4

3.4 Opérande INFO .....4

4 Exemples .....5

## 2 Syntaxe

```
MACR_FIAB_IMPR      (  
    ♦  TABLE_CIBLE =      concept_table_cible,          [table]  
    ♦  NOM_PARA_CIBLE = nom_para_cible,                  [TXM]  
  
    ◇  GRADIENTS =_F (  
        ♦  TABLE      =      concept_table_gradient,    [table]  
        ♦  PARA_SENSI = /   ps                            [para_sensi]  
                                   /   theta                [theta_geom]  
  
        ♦  NOM_PARA    =      nom_para_gradient,          [TXM]  
                                   ),  
  
    ◇  INFO      =      / 1 ,                             [DEFAULT]  
                                   / 2 ,                     [I]  
                                   )
```

## 3 Opérandes

### 3.1 Mot clé `TABLE_CIBLE`

- ◆ `TABLE_CIBLE = concept_table_cible, [table]`  
On indique ici le nom de la table contenant la valeur cible.

### 3.2 Mot clé `NOM_PARA_CIBLE`

- ◆ `NOM_PARA_CIBLE = nom_para_cible [TXM]`  
On indique ici le nom du paramètre associé à la valeur cible dans la table.

### 3.3 Mot clé facteur `GRADIENTS`

Permet d'imprimer chacun des gradients calculés par *Code\_Aster*.

#### 3.3.1 Mot clé `TABLE`

- ◆ `TABLE = concept_table_gradient, [table]`  
On précise ici le nom de la table contenant le gradient.

#### 3.3.2 Mot clé `PARA_SENSI`

- ◆ `PARA_SENSI = / ps, [para_sensi]  
                  / theta [theta_geom]`  
Ce mot-clé permet de choisir le paramètre par rapport auquel le gradient est calculé.

#### 3.3.3 Mot clé `NOM_PARA`

- ◆ `NOM_PARA = nom_para_gradient, [TXM]`  
On indique ici le nom du paramètre associé à la valeur du gradient dans la table.

### 3.4 Opérande `INFO`

- ◆ `INFO =`

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

- 1 : aucune impression,
- 2 : impression d'informations relatives au maillage.

## 4 Exemples

L'exemple décrit ici correspond au cas test **fiab001a**. On a noté en caractères gras la similitude de noms entre la description d'une variable aléatoire dans la macro-commande et le concept paramètre sensible dans le jeu de commandes du calcul déterministe.

```
# Définition des paramètres sensibles
#
PA = DEFI_PARA_SENSI (VALE=1000.);
PB = DEFI_PARA_SENSI (VALE=8000.);
E1 = DEFI_PARA_SENSI (VALE=430000.);
E2 = DEFI_PARA_SENSI (VALE=380000.);
E3 = DEFI_PARA_SENSI (VALE=130000.);
#
# 9. On crée des tables contenant une seule valeur : la composante SIXX
# de la contrainte dans le coin en bas à gauche, ou de ses dérivées.
#
Cible = POST_RELEVE_T( ACTION=_F( GROUP_NO = 'COIN_BG',
                                INTITULE = 'SIGXX COIN BAS A GAUCHE',
                                RESULTAT = resultat,
                                NOM_CHAM = 'SIGM_NOEU_DEPL',
                                NOM_CMP = ( 'SIXX', ),
                                OPERATION = 'EXTRACTION', ),
                    _F( GROUP_NO = 'COIN_BG',
                        INTITULE = 'GRADIENT E3 COIN BAS A GAUCHE',
                        RESULTAT = resultat,
                        SENSIBILITE = (E3),
                        NOM_CHAM = 'SIGM_NOEU_DEPL',
                        NOM_CMP = ( 'SIXX', ),
                        OPERATION = 'EXTRACTION', ),
                    _F( GROUP_NO = 'COIN_BG',
                        INTITULE = 'GRADIENT PA COIN BAS A GAUCHE',
                        RESULTAT = resultat,
                        SENSIBILITE = (PA),
                        NOM_CHAM = 'SIGM_NOEU_DEPL',
                        NOM_CMP = ( 'SIXX', ),
                        OPERATION = 'EXTRACTION', ),
                    _F( GROUP_NO = 'COIN_BG',
                        INTITULE = 'GRADIENT PB COIN BAS A GAUCHE',
                        RESULTAT = resultat,
                        SENSIBILITE = (PB),
                        NOM_CHAM = 'SIGM_NOEU_DEPL',
                        NOM_CMP = ( 'SIXX', ),
                        OPERATION = 'EXTRACTION', ),
                    ), );
#
# 10. Impression des résultats avec le format attendu par le logiciel
# fiabiliste
#
MACR_FIAB_IMPR( INFO = 1,
                TABLE_CIBLE = Cible, NOM_PARA_CIBLE = 'SIXX',
                GRADIENTS=( _F(TABLE = Cible, PARA_SENSI = E3, NOM_PARA = 'SIXX'),
                           _F(TABLE = Cible, PARA_SENSI = PA, NOM_PARA = 'SIXX'),
                           _F(TABLE = Cible, PARA_SENSI = PB, NOM_PARA = 'SIXX'),
                           ), );
#
FIN( );
```

Page laissée intentionnellement blanche.