

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 [U7.03.31] paragraphe [  4].

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()
```