

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].

2 Syntaxe

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

3 Opérandes

3.1 Mot clé **TABLE_CIBLE**

- ◆ `TABLE_CIBLE = concept_table_cible,` [TXM]

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,` [TXM]

On précise ici le nom de la table contenant le gradient.

3.3.2 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.

```
# Definition des parametres 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',
                                ), );

#
dCi_dE3 = POST_RELEVE_T( ACTION=_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',
                                ), );

#
dCi_dPA = POST_RELEVE_T( ACTION=_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',
                                ), );

#
dCi_dPB = POST_RELEVE_T( ACTION=_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 = dCi_dE3, NOM_PARA = 'SIXX'),
                           _F(TABLE = dCi_dPA, NOM_PARA = 'SIXX'),
                           _F(TABLE = dCi_dPB, NOM_PARA = 'SIXX'), ),
                );

#
FIN();
```

Page laissée intentionnellement blanche.