

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 But1

2 Syntaxe3

3 Opérandes4

 3.1 Mot clé TABLE_CIBLE4

 3.2 Mot clé NOM_PARA_CIBLE4

 3.3 Mot clé facteur GRADIENTS.....4

 3.3.1 Mot clé TABLE.....4

 3.3.2 Mot clé NOM_PARA4

 3.3.3 Mot clé PARA_SENSI4

 3.4 Opérande INFO4

4 Exemples5

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]  
        ♦  PARA_SENSI=      para_sensible,                      [para_sensi, 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,` [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.

3.3.3 Mot clé **PARA_SENSI**

- ◆ `PARA_SENSI = para_sensible,` [para_sensi, theta_geom]

On indique ici le paramètre sensible 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', )
    _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 , NOM_PARA = 'SIXX', PARA_SENSI = E3),
        _F(TABLE = Cible , NOM_PARA = 'SIXX', PARA_SENSI = PA),
        _F(TABLE = Cible , NOM_PARA = 'SIXX', PARA_SENSI = PB), ),
    );
#
FIN();
```

Page laissée intentionnellement blanche.