

Manuel d'Utilisation
Fascicule U7.0- : Echanges de données
Document : U7.02.02

Opérateur *LIRE_CHAMP*

1 But

Lire un champ dans un fichier et le stocker dans un concept.

Les champs possibles sont des champs aux nœuds de température ou de déplacement. La lecture se fait dans un fichier au format MED exclusivement.

Le champ est désigné dans le fichier par son nom.

Produit une structure de données de type `cham_no_TEMP_R` ou `cham_no_DEPL_R`.

2 Syntaxe

```
champ_lu = LIRE_CHAMP (

    ◇  FORMAT      =  'MED' ,                               [DEFAULT]

    ◆  TYPE_CHAM =    /  'CHAM_NO_TEMP_R' ,
                     /  'CHAM_NO_DEPL_R' ,

    ◆  MAILLAGE =    ma ,
    [maillage]

    %  Si FORMAT = 'MED' :
        ◆  NOM_MED = nommed ,                               [TXM]
        ◇  NUME_ORDRE = ordre ,                             [I]
        ◇  NUME_PT = pas de temps ,                         [I]

        %  Choix des composantes à lire : les mêmes que le champ dans ASTER
            ou une liste précise

        ◇  /  NOM_CMP_IDEM      =  'OUI' ,                   [TXM]
            /  ◆  NOM_CMP        =  lcmp ,                   [1_TXM]
            /  ◆  NOM_CMP_MED    =  lcmpmed ,                 [1_TXM]
        ◇  NOM_MAIL_MED = nomamed ,                           [TXM]
    %  Finsi

    ◇  UNITE =    /  unite ,                               [I]
               /  81 ,                                     [DEFAULT]

    ◇  INFO =    /  1 ,                                     [DEFAULT]
               /  2 ,

)

Si TYPE = 'CHAM_NO_TEMP_R' alors champ_lu de type CHAM_NO_TEMP_R
Si TYPE = 'CHAM_NO_DEPL_R' alors champ_lu de type CHAM_NO_DEPL_R
```

3 Opérandes

3.1 Opérande FORMAT

◇ FORMAT = 'MED'

Choix du format du fichier contenant le champ à lire.

Remarque :

| Seul le format MED est opérationnel aujourd'hui.

3.2 Opérande TYPE_CHAM

◆ TYPE_CHAM = / 'CHAM_NO_TEMP_R' ,
/ 'CHAM_NO_DEPL_R' ,

Désigne le type du champ à lire et, par conséquent, le type du concept dans lequel il est stocké.

3.3 Opérande MAILLAGE

◆ MAILLAGE = ma

Nom du maillage ASTER sur lequel sera exprimé le champ à lire.

3.4 Opérande NOM_MED

◇ NOM_MED = nommed

Nom selon la convention MED du champ à lire dans le fichier. C'est une chaîne de 32 caractères.

3.5 Opérande NUME_ORDRE

◇ NUME_ORDRE = ordre

Quand le champ dans le fichier possède des valeurs à plusieurs numéros d'ordre, cet opérande permet de choisir celui qui est voulu.

3.6 Opérande NUME_PT

◇ NUME_PT = pas de temps

Quand le champ dans le fichier possède des valeurs sur plusieurs pas de temps, cet opérande permet de choisir celui qui est voulu.

3.7 Opérande NOM_CMP_IDEM

◇ / NOM_CMP_IDEM = 'OUI'

Indique qu'on doit lire dans le fichier MED les composantes dont le même nom apparaît dans la liste des composantes du champ au sens du Code_Aster.

3.8 Opérandes NOM_CMP, NOM_CMP_MED

◇ / ◆ NOM_CMP = lcmp ,
◆ NOM_CMP_MED = lcmpmed ,

Ces deux listes doivent être de même longueur. On lit dans le fichier MED les composantes listées dans lcmpmed, puis on les affecte dans les composantes au sens de Code_Aster, de même rang dans la liste lcmp.

3.9 Opérande NOM_MAIL_MED

◇ NOM_MAIL_MED = nomamed

Si cet opérande est absent, on cherche le champ lié au premier maillage dans le fichier. C'est ce qui se passe quand le fichier ne contient qu'un seul maillage.

Si le fichier contient plusieurs maillages, on précise ici lequel est associé au champ que l'on veut lire.

3.10 Opérande UNITE

◇ UNITE = unite

Numéro de repérage du fichier. Le fichier est connu sous le nom `fort.n`, si `n` est la valeur fournie.

3.11 Opérande INFO

◇ INFO = / 1 ,
 / 2 ,

Si INFO vaut 2, quelques impressions de débogage ont lieu.

Sinon, rien n'a lieu

4 Exemple

```
tempdeux = LIRE_CHAMP (
              MAILLAGE      = mdeux,
              NOM_MED       = 'RESUUN__TEMP' ,
              NUME_ORDRE    = 2,
              TYPE_CHAM     = 'CHAM_NO_TEMP_R' ,
            )
```

Cette commande créera un champ aux noeuds de nom `tempdeux` et de type `CHAM_NO_TEMP_R`. Le maillage support est `mdeux`. Les valeurs sont celles stockées sous le nom `RESUUN__TEMP` dans le fichier MED `fort.81` avec le numéro d'ordre 2.