

**Manuel d'Utilisation**  
**Fascicule U7.0- : Echanges de données**  
**Document : U7.01.01**

## Procédure PRE\_IDEAS

---

### 1 But

---

Convertir un fichier de maillage du format "universel" IDEAS au format *Aster*. Il peut ensuite être lu par *Aster* via la commande `LIRE_MALLAGE`.

Les versions I-DEAS™ traitées sont les versions 4, 5 et 6 ainsi que les versions 1., 2., 3., 4., 5., 6., 7., 8., 9. et 10. de Master Series.

## 2 Syntaxe

PRE\_IDEAS

```
(  ◇  UNITE_IDEAS      =  /  19  ,                [DEFAULT]
    ◇  UNITE_MALLAGE    =  /  20  ,                [I]
    ◇  CREA_GROUP_COUL  =  /  'OUI' ,             [DEFAULT]
    ◇                   =  /  'NON' ,             [I]
)
```

## 3 Opérandes

### 3.1 Opérande *UNITE\_IDEAS*

◇ *UNITE\_IDEAS* =

Numéro d'unité logique du fichier dit "universel" IDEAS. La valeur par défaut est 19.

### 3.2 Opérande *UNITE\_MALLAGE*

◇ *UNITE\_MALLAGE* =

Numéro d'unité logique du fichier de maillage Aster. La valeur par défaut est 20.

### 3.3 Opérande *CREA\_GROUP\_COUL*

◇ *CREA\_GROUP\_COUL* = / 'OUI' ,  
/ 'NON' , [DEFAULT]

L'utilisateur peut demander la création de groupes de mailles regroupant toutes les mailles de même couleur en indiquant *CREA\_GROUP\_COUL* = 'OUI' dans la commande *PRE\_IDEAS*. Ces groupes sont nommés *COUL\_n* où *n* est le numéro de la couleur dans IDEAS.

Afin de ne pas augmenter inutilement le nombre de groupes de mailles et par conséquent la taille du fichier de maillage, il est décidé de ne pas créer automatiquement les groupes de mailles d'une même couleur : *CREA\_GROUP\_COUL* = 'NON' [DEFAULT].

#### Remarques :

- 1) La commande *PRE\_IDEAS* ne traite que des systèmes de coordonnées cartésiens.
- 2) La commande *PRE\_IDEAS* ne gère qu'un seul système de coordonnées cartésien.
- 3) Lors de la conversion du fichier universel IDEAS, la commande *PRE\_IDEAS* vérifie si l'utilisateur a défini plusieurs systèmes de coordonnées. Si c'est le cas, un message d'alarme en avertit l'utilisateur, pour lui demander de vérifier que tous les systèmes de coordonnées sont identiques.

## 4 Utilisation

Au niveau de l'environnement d'utilisation *astk*, le fichier dit "universel" IDEAS doit être de type *.msup*.

Le document [U3.03.01] décrit les principes de conversion des sous fichiers (**data sets**) du fichier IDEAS en sous-fichiers Aster et les règles d'élaboration des noms de nœuds, de mailles, de groupes de nœuds et de groupes de mailles produits, ainsi que le sens de connectivité des mailles.

Si, dans l'environnement d'utilisation, on a associé le fichier IDEAS à l'unité logique 19 (valeur par défaut pour le type *.msup*), on crée le concept maillage Aster ainsi :

```
PRE_IDEAS ()  
mail = LIRE_MALLAGE ()
```

Page laissée intentionnellement blanche.