

Structure de données sd_partition

Résumé :

Cette structure de données est liée au parallélisme des calculs élémentaires et des assemblages. Elle est attachée à un `modele` et permet de savoir quel processeur doit calculer (et assembler) quel élément fini.

Remarques :

- Pour une version séquentielle du code, cette structure de données n'existe pas.
- Si `PARALLELISME='CENTRALISE'`, cette structure de données n'existe pas.
- Les éléments finis « tardifs » (ceux des charges dualisées ou des charges de contact pour la méthode « CONTINUE ») sont tous traités par le processeur 0 sauf si `PARALLELISME='GROUP_ELEM'`.

Table des matières

| | |
|---|-------------------|
| 1 Arborescence..... | 3 |
| 2 Contenu des objets JEVEUX..... | 3 |
| 2.1 '.PRTI' : S V I long = 1..... | 3 |
| 2.2 '.PRTK' : S V K24 long = 2..... | 3 |
| 2.3 '.NUPROC.MAILLE' : S V I..... | 3 |

1 Arborescence

```
sd_partition      (K8)      ::=record
(o)  '.PRTK'        :      OJB  S  V  K24   long = 2
(o)  '.PRTI'        :      OJB  S  V  I     long = 1
(f)  '.NUPROC.MAILLE' :      OJB  S  V  I   long = nb_mailles(maillage) + 1
```

2 Contenu des objets JEVEUX

2.1 '.PRTI' : S V I long = 1

| | |
|------|---|
| V(1) | nbproc : nombre de processeurs MPI disponibles au moment de la création de la <i>sd_partition</i> |
|------|---|

2.2 '.PRTK' : S V K24 long = 2

| | |
|------|---|
| V(1) | Type de parallélisme demandé par l'utilisateur : / 'GROUP_ELEM' / 'SOUS_DOMAINE' / 'MAIL_CONTIGU' / 'MAIL_DISPERSÉ' |
| V(2) | Nom de la <i>sd_partit</i> si v(1)='SOUS_DOMAINE' |

2.3 '.NUPROC.MAILLE' : S V I

Cet objet est de longueur $nb_ma + 1$, avec nb_ma : nombre de mailles du maillage sous-jacent au *ligrel*.

Il renseigne sur la distribution des éléments finis portés par les mailles du maillage.

| | |
|-------------------|--|
| V($nb_ma + 1$) | nbproc : nombre de processeurs MPI disponibles (identique à PRTI(1)) |
|-------------------|--|

pour *ima* de 1, nb_ma :

| | |
|-----------------|--|
| V(<i>ima</i>) | numéro du processeur (de 0 à $nbproc - 1$) qui doit traiter l'élément fini porté par la maille <i>ima</i> |
|-----------------|--|

Si $V(ima) = -999$: la maille *ima* ne porte pas d'élément fini dans le *ligrel*