

Structures de données sd_cara_elem

Résumé :

Table des matières

| | |
|--|-------------------|
| 1 Généralités..... | 3 |
| 2 Arborescence..... | 3 |
| 3 Description des cartes composant le CARA_ELEM..... | 3 |

1 Généralités

La structure de données `cara_elem` est un ensemble de cartes [D4.06.05] qui contiennent des informations affectées aux éléments finis du modèle.

En général, ces informations concernent les éléments de structure : coques, poutres, ... ce sont par exemple l'épaisseur des coques, les caractéristiques d'inertie des poutres, ...

On utilise également le `CARA_ELEM` pour affecter une orientation (un repère local) à des éléments iso-paramétriques. Cette orientation est nécessaire si par exemple le matériau n'est pas isotrope.

2 Arborescence

```
cara_elem (K8) ::=record

| '.CANBSP' | !CARTE
| '.CARARCPO' | !CARTE
| '.CARCABLE' | !CARTE
| '.CARCOQUE' | !CARTE
| '.CARDISCA' | !CARTE
| '.CARDISCK' | !CARTE
| '.CARDISCM' | !CARTE
| '.CARGENBA' | !CARTE
| '.CARGENPO' | !CARTE
| '.CARGEoba' | !CARTE
| '.CARGEoPo' | !CARTE
| '.CARMASSI' | !CARTE
| '.CARORIEN' | !CARTE
| '.CARPOUFL' | !CARTE
```

3 Description des cartes composant le `CARA_ELEM`

| nom de la carte | nom de la grandeur | Description |
|-----------------|--------------------|---|
| \.CANBSP' | NBSP_I | Des entiers permettant de calculer le nombre de sous-points des éléments à sous-points : nombre de couches, de secteurs, de fibres, ... |
| \.CARARCPO' | CAARPO | caractéristiques des éléments de poutre courbes |
| \.CARCABLE' | CACABL | caractéristiques des éléments de câble |
| \.CARCOQUE' | CACOQU | caractéristiques des éléments de coque |
| \.CARDISCA' | CADISA | caractéristiques d'amortissement des éléments discrets |
| \.CARDISCK' | CADISK | caractéristiques de rigidité des éléments discrets |
| \.CARDISCM' | CADISM | caractéristiques de masse des éléments discrets |
| \.CARGENBA' | CAGNBA | aire de la section des éléments de barre |
| \.CARGENPO' | CAGNPO | caractéristiques inertielles des sections des éléments de poutre |
| \.CARGEoPo' | CAGEPO | caractéristiques géométriques des éléments de poutre à section rectangulaire ou circulaire |
| \.CARMASSI' | CAMASS | repère d'orthotropie pour les éléments massifs 3D ou 2D |
| \.CARORIEN' | CAORIE | orientation : angles nautiques du repère local |

| | | |
|-------------|--------|--|
| `.CARPOUFL` | CAPOUF | caractéristiques des éléments de la modélisation 3D_FAISCEAU |
|-------------|--------|--|