

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
'\CARGEOBA'	CAGEBA	caractéristiques géométriques des éléments de barre à section rectangulaire ou circulaire
'\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