
Structures de données cabl_precont

Résumé :

Description de la SD cabl_precont.

Cette Structure de Données est créée par l'opérateur `DEFI_CABLE_BP` et utilisée dans l'opérateur `'AFFE_CHAR_MECA'`.

Table des matières

1 Présentation.....	3
2 Structure de données.....	3
2.1 Arborescence.....	3

1 Présentation

La structure de données `sd_cabl_precont` est produite par l'opérateur `DEFI_CABLE_BP` [U4.42.04]. Cet opérateur calcule les profils initiaux de tension le long des câbles de précontrainte d'une structure béton, connaissant la tension appliquée aux extrémités et d'autres paramètres caractéristiques des ancrages et des matériaux. Chaque câble est défini par une occurrence du mot clé facteur `DEFI_CABLE`.

La structure de données `sd_cabl_precont` est ensuite utilisée par l'opérateur `AFFE_CHAR_MECA` [U4.44.01], afin de définir un chargement mécanique de type `RELA_CINE_BP`, dans le but de calculer l'état d'équilibre de l'ensemble structure béton/câbles de précontrainte. La résolution est effectuée par l'opérateur `STAT_NON_LINE` [U4.51.03], option `COMP_INCR`.

La structure de données `sd_cabl_precont` regroupe une table, une carte élémentaire (carte des contraintes initiales) et une liste de relations (relations cinématiques entre les DDL des nœuds des câbles et les DDL de leurs nœuds « voisins » de la structure béton).

2 Structure de données

2.1 Arborescence

```
cabl_precont (K8) ::= record
    (o)  \.CHME.SIGIN'      :   SD carte_SIEF_R
    (o)   '(11)'           :   SD table
    (o)  \.LIRELA'         :   SD liste_rela
```

La table associée à la SD `cabl_precont` contient les 10 paramètres suivants :

<code>'NUMC_CABLE'</code>	I
<code>'NOEUD_CABLE'</code>	K8
<code>'ABSC_CURV'</code>	R
<code>'ALPHA'</code>	R
<code>'TENSION'</code>	R
<code>'MAILLE_BETON_VOISINE'</code>	K8
<code>'NOEUD_BETON_VOISIN'</code>	K8
<code>'INDICE_IMMERSION'</code>	I
<code>'INDICE_PROJECTION'</code>	I
<code>'EXCENTRICITE'</code>	R
<code>'NUM_CABLE'</code>	K8

La SD `table` est décrite dans [D4.02.05].

Objet `\.CHME.SIGIN'`

La carte (champ constant par maille) associée à la SD `cabl_precont` a pour dénomination

```
CABL_PR (K8) // \.CHME.SIGIN'
```

et représente la grandeur `SIEF_R`.

La SD `carte` est décrite dans [D4.06.05].

Objet ` .LIRELA`

La liste de relations (SD liste_rela) à la SD cabl_precont a pour dénomination

CABL_PR (K8) // ` .LIRELA`

La SD liste_rela est décrite dans [D4.06.13].