

## Opérateur CALC\_CHAR\_CINE

---

### 1 But

---

Calculer le champ aux nœuds correspondant aux degrés de liberté imposés par AFPE\_CHAR\_CINE.

Ce champ aux nœuds ainsi calculé devra être utilisé lors de la résolution du système linéaire avec l'opérateur RESOUDRE [U4.51.02].

Cet opérateur n'est utile que pour les calculs "pas à pas" où l'on résout les systèmes linéaires par la commande RESOUDRE.

Produit une structure de données de type `cham_no`.

## 2 Syntaxe

```

u0[cham_no_*]      = CALC_CHAR_CINE

(
  ♦  NUME_DDL  = nu      ,          [nume_ddl]
  ♦  CHAR_CINE = chci    ,          /  [l_char_cine_meca]
                                     /  [l_char_cine_ther]
                                     /  [l_char_cine_acou]

  ♦  INST      = /  t      ,          [R]
                                     /  0.0 ,          [DEFAULT]

  ♦  INFO      = /  1      ,          [DEFAULT]
                                     /  2      ,

)

```

```

Si CHAR_CINE : [l_char_cine_meca]      alors [*] ☐      DEPL_R
               [l_char_cine_ther]      [*] ☐      TEMP_R
               [l_char_cine_acou]      [*] ☐      PRES_C

```

## 3 Opérandes

### 3.1 Opérande NUME\_DDL

♦ `NUME_DDL = nu`

Nom de la numérotation associée à la matrice qui sera utilisée pour la résolution.

### 3.2 Opérande CHAR\_CINE

♦ `CHAR_CINE = l_chci`

Liste des noms des charges cinématiques à évaluer.

Le `cham_no` calculé contiendra :

- la valeur 0 sur les degrés de liberté qui ne sont pas imposés,
- la valeur imposée par les charges cinématiques sur les degrés de liberté qui sont imposés.

#### Attention :

Si un degré de liberté est imposé plusieurs fois (si il apparaît dans plusieurs charges cinématiques de la liste `l_chci`), La valeur imposée à ce degré de liberté sera la **somme** des valeurs imposées, ce qui n'est sans doute pas ce que souhaite l'utilisateur !  
Ce comportement dangereux n'est malheureusement assorti d'aucune alarme.

Si la charge cinématique est de type `fonction`, la valeur imposée en un degré de liberté est celle obtenue par évaluation de la fonction aux coordonnées du nœud porteur du degré de liberté et à l'instant `t` [§3.3].

### 3.3 Opérande INST

♦ `INST = t`

Instant servant à évaluer d'éventuelles fonctions du temps [§3.2].

### 3.4 Opérande INFO

♦ `INFO = impr`

Paramètre d'impression :

- 1 : (défaut) pas d'impression,
- 2 : impression du `cham_no_*` résultat.

## 4 Exemples

Un exemple d'enchaînement de commandes utilisant `CALC_CHAR_CINE` est donné dans la documentation de la commande `AFFE_CHAR_CINE` [U4.44.03].