

**Manuel d'Utilisation**  
**Fascicule U4.6- : Matrices/Vecteurs élémentaires et assemblage**  
**Document : U4.66.21**

## Opérateur `MODI_BASE_MODAL`

---

### 1 But

---

Définir la base modale d'une structure sous écoulement. Cette base est obtenue après un calcul de couplage fluide-élastique réalisé à l'aide de l'opérateur `CALC_FLUI_STRU` [U4.66.02]. Le concept produit est de type `mode_meca`

## 2    Syntaxe

```
mode [mode_meca] = MODI_BASE_MODALÉ (

    ♦  BASE                =          mode ,          [mode_meca]

    ♦  BASE_ELAS_FLUI      =          bef ,          [melasflu]

    ♦  NUME_VITE_FLUI      =          numv ,          [I]

    ◇  NUME_ORDRE          =          l_nuor ,          [l_I]

    ◇  /  AMOR_REDUIT      =          l_amor ,          [l_R]

        /  AMOR_UNIF      =          amor ,          [R]

    ◇  INFO                =          /  1          [DEFAULT]
                                /  2 ,          [I]

    ◇  TITRE              =          titre ,          [TXM]

)
```

## 3 Opérandes

◆ BASE = mode

Concept de type [mode\_meca] qui définit les caractéristiques modales avant prise en compte du couplage fluide-élastique. Suivant le choix de l'utilisateur, l'opérateur modifie ce concept d'entrée ou crée un nouveau concept de type [mode\_meca].

◆ BASE\_ELAS\_FLUI = bef

Concept de type [melasflu] qui définit les nouvelles caractéristiques des modes pris en compte pour le couplage fluide-élastique, pour différentes vitesses d'écoulement.

◆ NUME\_VITE\_FLUI = numv

Permet de pointer sur les caractéristiques des modes pris en compte pour le couplage fluidélastique, pour une vitesse d'écoulement donnée.

◇ NUME\_ORDRE = l\_nuor

Si l'on modifie le concept d'entrée de type [mode\_meca] : liste des numéros d'ordre des modes non perturbés auxquels on souhaite affecter un amortissement réduit.

Si l'on crée un nouveau concept de type [mode\_meca] en sortie : liste des numéros d'ordre des modes non perturbés qui sont effectivement retenus pour reconstruire la base modale. La possibilité d'affecter un amortissement réduit à ces modes est maintenue, en recourant aux opérandes AMOR\_REDUIT ou AMOR\_UNIF ci-dessous.

**Remarque :**

*Par défaut, on sélectionne tous les modes qui n'ont pas été pris en compte pour le couplage fluide-élastique. Ne pas donner dans cette liste des numéros d'ordre correspondants aux modes couplés.*

*La constitution du [mode\_meca] résultat en fonction des choix pour les opérandes NUME\_ORDRE, AMOR\_REDUIT et AMOR\_UNIF est précisée en paragraphe [§4].*

◇ / AMOR\_REDUIT = l\_amor

Liste des amortissements réduits affectés aux modes non perturbés.

/ AMOR\_UNIF = amor

Amortissement réduit affecté identiquement aux modes non perturbés.

◇ INFO = 1 ou 2

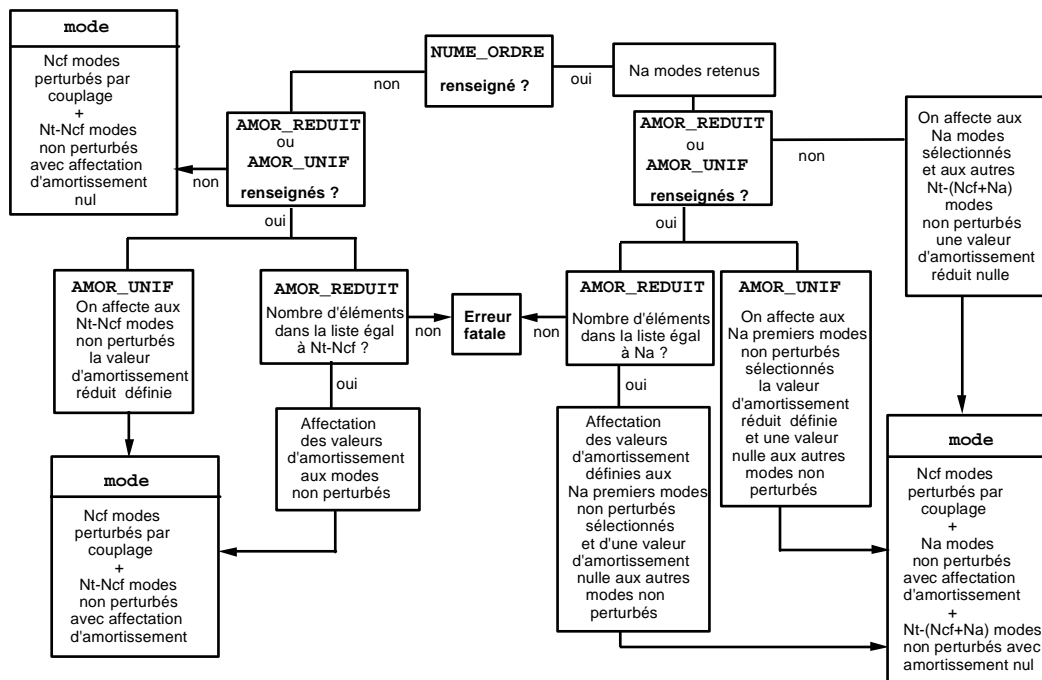
Opérande inactive. Pour obtenir l'impression des résultats, il faut utiliser la commande IMPR\_RESU [U4.91.01].

◇ TITRE = titre

Argument de type texte [TXM] définissant le titre attaché au concept [mode\_meca] en sortie.

## 4 Précisions pour l'utilisation : contenu du concept [mode\_meca] résultat

### MODIFICATION DU CONCEPT D'ENTREE PAR MODI\_BASE\_MODEALE



### CREATION D'UN NOUVEAU CONCEPT PAR MODI\_BASE\_MODEALE

