

**Manuel d'Utilisation**  
**Fascicule U4.4- : Modélisation**  
**Document : U4.41.11**

## Opérateur MODI\_MODELE\_XFEM

---

### 1 But

---

Modifier un modèle par l'introduction d'éléments finis spécifiques pouvant être traversés par une fissure.

Cet opérateur permet de modifier certains éléments finis classiques en éléments finis enrichis ; les éléments à modifier ont été déterminés au préalable par l'opérateur `DEFI_FISS_XFEM` [U4.82.08]. Le nouveau modèle ainsi défini pourra servir dans la suite des calculs comme donnée d'entrée de l'opérateur `STAT_NON_LINE` [U4.51.03] par exemple.

L'opérateur produit un concept de type `modele`.

## 2    Syntaxe

```
[modele] = MODI_MODELE_XFEM(
```

```
    ♦  MODELE_IN           =   mo ,                               [modele]
```

```
    ♦  FISSURE             =   fiss ,                             [fiss_xfem]
```

```
    ◇  INFO                =   /   1 ,                             [DEFAULT]
                               /   2 ,
    )
```

## 3 Opérandes

### 3.1 Opérande **MODELE\_IN**

♦ `MODELE_IN = mo`

`mo` : nom du modèle initial sur lequel on a défini la fissure au préalable par l'opérateur `DEFI_FISS_XFEM` [U4.82.08].

Ce modèle initial sert de base à la création du nouveau modèle. Il est conseillé de choisir un nom différent pour le nouveau modèle.

### 3.2 Opérande **FISSURE**

♦ `FISSURE = fiss`

`fiss` : nom de la fissure définie au préalable par l'opérateur `DEFI_FISS_XFEM` [U4.82.08].

### 3.3 Opérande **INFO**

- / 1 : impression sur le fichier 'MESSAGE'
  - Des étapes de calcul
  - Du nombre d'éléments finis du modèle
- / 2 : même impression + impression pour chaque maille du type de maille enrichie et de son numéro de type d'élément fini.

## 4 Exemple

```
FISS_ELLIPT = DEFI_FISS_XFEM ( MODELE = MOD_INITIAL,
                               .....
                               )

MOD_ENRICH = MODI_MODELE_XFEM ( MODELE_IN = MOD_INITIAL,
                                FISSURE   = FISS_ELLIPT,
                                INFO      = 2, )
```

Page laissée intentionnellement blanche.