

---

## Opérateur POST\_CHAM\_XFEM

---

### 1 But

---

Créer une SD Résultat contenant les champs à post-traiter de la méthode X-FEM.

Elle permet de générer les champs suivants afin de les post-traiter sur le maillage fissuré :

- champs de déplacements, de contraintes et de variables internes suite à la résolution d'un problème mécanique
- champ de température suite à la résolution d'un problème thermique

Produit un concept de type `resultat_sdaster`.

La commande `POST_MAIL_XFEM [U4.82.21]` qui permet de générer le maillage fissuré est indispensable avant l'utilisation de `POST_CHAM_XFEM`.

## 2 Table des matières

---

1 But.....	1
2 Table des matières.....	2
3 Syntaxe.....	3
4 Opérandes.....	3
5 Exemples d'utilisation.....	4
5.1 Barreau fissuré avec X-FEM (traité par le test SSNV173A).....	4
5.1.1 Visualisation du champ déplacement obtenu par POST_CHAM_XFEM.....	4

## 3 Syntaxe

```
resu2[resultat_sdaster]= POST_CHAM_XFEM(  
  
    ♦ RESULTAT      = resu,                [sd_evol_elas]  
                                           [sd_evol_noli]  
                                           [sd_mode_meca]  
                                           [sd_evol_ther]  
  
    ♦ MODELE_VISU   = mo,                [modele_sdaster]  
  
)
```

## 4 Opérandes

- ♦ MODELE\_VISU  
Nom du modèle de visualisation basé sur le maillage de visualisation, produit par la commande POST\_MAIL\_XFEM [U4.82.21].
- ♦ RESULTAT  
Nom du concept résultat issu préalablement de MECA\_STATIQUE, STAT\_NON\_LINE, d'un opérateur de calcul modal (MODE\_ITER\_\*) ou de THER\_LINEAIRE. Dans le cas d'un concept résultat issu de MECA\_STATIQUE ou de STAT\_NON\_LINE les champs post-traités sont 'DEPL', 'VARI\_ELGA', 'SIEF\_ELGA' (sous réserve que les champs existent dans la structure de données résultat). Dans le cas d'un concept résultat issu d'un MODE\_ITER\_\* I seul le champ 'DEPL' peut être post-traité. Dans le cas d'un concept résultat issu de THER\_LINEAIRE, seul le champ 'TEMP' peut être post-traité  
Si le concept résultat en entrée contient la carte du comportement, celle-ci est également transférée dans le résultat en sortie. Cette carte est parfois indispensable pour post-traiter des champs (comme par exemple le champ DERA\_ELGA )

Attention : le concept `resultat` produit par `POST_CHAM_XFEM` ne contient pas le champ de matériau (`sd_cham_mater`). Or certaines options de post-traitement (comme `EPSI_ELGA`) ont besoin d'un champ de matériau. Il est donc parfois nécessaire de recréer un champ de matériau à partir du maillage issu de `POST_MAIL_XFEM`.

Pour plus de détails, voir [U2.05.02] qui illustre la mise en œuvre d'un post-traitement complet après un calcul X-FEM.

## 5 Exemples d'utilisation

### 5.1 Barreau fissuré avec X-FEM (traité par le test SSNV173A)

#### 5.1.1 Visualisation du champ déplacement obtenu par POST\_CHAM\_XFEM

