

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

