Macro-commande IMPR_ACCE_SEISME

1 But

Cette macro-commande vise à automatiser le post-traitement des données issues de la commande GENE_ACCE_SEISME. Elle effectue les tâches suivantes :

- impression d'une figure par accélérogramme, c'est-à-dire par direction et par tirage ;
- impression d'une figure de tous les accélérogrammes pour chaque direction ;
- calcul des vitesses puis des déplacements des signaux ;
- impression d'une figure de tous les déplacements pour chaque direction ;
- impression d'une figure contenant les indicateurs de nocivité pour chaque direction ;
- impression d'une table de statistique sur les indicateurs de nocivité ;
- calcul des spectres des signaux et calcul du spectre moyen par direction ;
- impression d'une figure avec spectre cible et spectre moyen par direction ;
- impression d'une figure contenant tous les spectres ainsi que le spectre cible et le spectre moyen par direction ;
- calcul des spectres plus et moins σ ;
- impression d'une figure avec les spectres plus et moins σ ainsi que le spectre σ cible pour chaque direction ;
- correction du spectre moyen (par un facteur multiplicatif) afin qu'il ne soit pas inférieur au spectre cible sur une bande de fréquence donnée pour chaque direction ;
- calcul et impression sur une figure de la moyenne géométrique des spectres moyens dans les directions verticales si la dimension du problème est supérieure ou égale à 2.

Les figures et tableaux sont créés dans le dossier REPE_OUT du répertoire temporaire d'exécution [U4.12.03].

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)

2 Syntaxe

```
IMPR_ACCE_SEISME (
      ♦  TABLE         = table                                  [table]
      ♦  TITRE         = titre                                  [K24]

      ◊  NOCI_REFE = _F(
         ♦  |  AMAX                = moy,icinf,icsup          [l_R]
            |  VMAX                = moy,icinf,icsup          [l_R]
            |  DMAX                = moy,icinf,icsup          [l_R]
            |  INTE_ARIAS          = moy,icinf,icsup          [l_R]
            |  DUREE_PHASE_FORTE   = moy,icinf,icsup          [l_R]
            |  VITE_ABSO_CUMU      = moy,icinf,icsup          [l_R]
            |  ACCE_SUR_VITE       = moy,icinf,icsup          [l_R]
                    )
      ◊  DUREE            = r                                 [R]
      ♦  SPEC_OSCI        = spec_cible                        [fonction]
      ◊  SPEC_1_SIGMA     = spec_ sig                         [fonction]
      ◊  LIST_FREQ    = list_freq                             [l_R]
      ◊  FREQ_MIN     = freq_min                              [R]
      ◊  FREQ_MAX     = freq_max                              [R]
      ◊  RATIO_HV     = ration                                [R]

   )
```


Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)

3 Opérandes

Cette commande utilise XMGRACE, or cet utilitaire n'est pas disponible dans salome_meca, il faut donc impérativement l'ajouter sur la machine d'exécution.

3.1 Mot-clé TABLE

Ce mot-clé obligatoire permet de fournir la table issue de l'opérateur GENE_ACCE_SEISME à post-traiter.

3.2 Mot-clé TITRE

Ce mot-clé obligatoire permet de définir un titre utilisé dans les différentes figures créées.

3.3 Mot-clé facteur NOCI_REFE

Ce mot-clé facteur permet de donner des valeurs de référence pour les indicateurs de nocivité. Pour chaque opérande (AMAX, VMAX, DMAX, INTE_ARIAS, DUREE_PHASE_FORTE, VITE_ASBO_CUMU, ACCE_SUR_VITE), trois valeurs sont à fournir, elles correspondent à la moyenne et aux bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance.

3.4 Mot-clé DUREE

Ce mot-clé facultatif permet de visualiser les accélérogrammes sur une durée inférieure à celle calculée. La valeur renseignée doit donc être inférieure à la durée totale des accélérogrammes.

3.5 Mot-clé SPEC_OSCI

Ce mot-clé obligatoire permet de fournir le spectre cible. Il apparaît sur certaines figures pour être comparé avec les spectres calculés. Pour plus de détails, voir [U4.36.04].

3.6 Mot-clé SPEC_1_SIGMA

Ce mot-clé facultatif permet de fournir le spectre σ cible. S'il est renseigné, les spectres plus et moins un σ sont calculés et imprimés avec ce spectre cible sur une figure. Pour plus de détails, voir [U4.36.04].

3.7 Mot-clé LIST_FREQ

Ce mot-clé facultatif permet de donner la liste des fréquences à prendre en compte pour le calcul des spectres.

3.8 Mots-clés FREQ_MIN et FREQ_MAX

Ces deux mots-clés optionnels sont à renseigner ensemble s . S'ils sont présents, on calcule le facteur de multiplication nécessaire pour que le spectre moyen des accélérogrammes ne soit pas inférieur au spectre cible, dans la gamme de fréquences allant de FREQ_MIN à FREQ_MAX .

3.9 Mot-clé RATIO_HV

Dans le cas d'une table comportant des données dans la direction verticale (avec donc trois composantes), ce mot-clé permet de pondérer les différents spectres cibles pour qu'ils soient en adéquations avec les données fournies.

Document diffusé sous licence GNU FDL (http://www.gnu.org/copyleft/fdl.html)