NOMS DU BINOME : nom1, nom2

* Q1: Identifier manuellement les modes expérimentaux manquants à l'aide de la commande SDT idcom. Voir section [0.1.2](file:///F:\balmes\Dropbox\tex\svn\id\html\tpModal.html#MvIdProc) pour le protocole d'identification des modes. Donner le résultat de votre identification en donnant
  + la liste des pôles ci.Stack{'IdMain'}.po (faire idcom('tableiipo'))
  + superpositions de fonctions de transfert illustrant la qualité de votre résultat (au plus 3 superpositions).
* Q2: visualiser les deux premiers modes identifiés en figure(55). Les décrire = leur donner un nom.
* Q3: quand on presse dans iiplot quel indice change-t-on dans la formule ([0.1](file:///F:\balmes\Dropbox\tex\svn\id\html\tpModal.html#eq%2AHmodal))? Idem quand, on presse dans feplot?
* Q4: Quelles sont les propriétés,symboles de ([0.1](file:///F:\balmes\Dropbox\tex\svn\id\html\tpModal.html#eq%2AHmodal)), variants d'un transfert à l'autre ? Révisez votre réponse après avoir répondu à Q13.
* Q5: On analyse ici ce qu'est un mode calculé. Identifiez les données présentes dans la structure def dans la formule ([0.1](file:///F:\balmes\Dropbox\tex\svn\id\html\tpModal.html#eq%2AHmodal)) et dans la vue du maillage affichée à l'écran : que signifient le champ .DOF et les lignes de .def, que signifient les colonnes de .def et les valeurs de .data ?
* Q6: A quoi correspondent les 6 modes à fréquence nulle? quelle est la fréquence du premier mode flexible ? Pourquoi certaines fréquences ne sont elles pas exactement nulles ?
* Q7: expérimentalement, où les modes {*yTest*} sont ils connus ? comment est estimé la réponse expérimentale à partir d'un résultat de calcul ?
* Q8: À quoi correspondent les abscisses et ordonnées du graphe de MAC ?
* Q9: Quels modes sont bien corrélés ? En quoi le critère de MAC aide t'il par rapport à une visualisation directe des déformées ?
* Q10: cliquez sur le bouton dans feplot. Listez les données nécessaires à calcul élément fini conduisant aux modes (en comparant avec la liste de la section 2.5.1 du cours repris dans la présentation du TP). Comment peut-on compter le nombre de DDL (DOF) ?
* Q11: A partir du calcul numérique des modes, quelle information complémentaire est nécessaire pour calculer une fonction de transfert en utilisant ([0.1](file:///F:\balmes\Dropbox\tex\svn\id\html\tpModal.html#eq%2AHmodal)) ? Autrement dit que signifient damp,in,out dans le code qui construit les transferts ?
* Q12: On veut faire le lien entre la vue spatiale (forme modale) et la vue fréquentielle (fonction de transfert avec résonances). Pourquoi le premier mode flexible n'est-il pas visible dans le transfert ? quelle quantité de la formule ([0.1](file:///F:\balmes\Dropbox\tex\svn\id\html\tpModal.html#eq%2AHmodal)) est petite ? Explication du contexte industriel dans le film.
* Q13: La courbe ci-dessous affiche trois calcul associés à un amortissement modal de 1%, 0.5% et un amortissement de Rayleigh *C*=α *M* + β *K* avec α=0 et β tel que ζ*i*=β/2ω*i*. Placez la bonne légende pour *A*,*B*,*C* et justifiez à quelle fréquence est ajustée la valeur β pour que l'amortissement modal correspondant soit de 0.01.
* Q14: on cherche a comprendre l'utilisation des formules de sensibilité/perturbation (section 3.5.2 du cours). Pour le mode de flexion du guide câble à 1780 Hz, augmenter l'épaisseur de la plaque de ce guide câble de 10%, conduirait à une augmentation de raideur de 1.13≈ 1.33. Estimer le décalage de fréquence associé. Augmenter l'épaisseur est il la bonne solution ? Où faudrait il percer un trou, pour augmenter la fréquence de ce mode ?