




Avancement du travail

Présentation hebdomadaire

Pierre Nargil

December 12, 2014

- 
- 1 Rappels de la dernière réunion
 - 2 Constats et Remarques
 - 3 Questions
 - 4 Programme de travail

Rappels de la dernière réunion



Les objectifs de travail à court terme :

- Différentes fréquences $F(t)$ (comparer aux f propre de la poutre) \Rightarrow quand ça diverge (Somme de sinus à la place de SinusVerse ?)
- SVD(Solution PGD) - Mettre la SVD dans la boucle CalcMode

Constats et Remarques



Les résultats pour cas Sinus/SinuVerse - Différents schémas -

Différentes périodes de chargement

- Sans amortissement, T_{propre} : / $3.86e^{-4}$ / $1.30e^{-4}$ / $7.76e^{-5}$ / $5.48e^{-5}$ / $4.24e^{-5}$ / $3.48e^{-5}$ s
- T_{charge} : 40 / 60 / 80 / 120 / 160 / 200 / 250 e^{-6} s
- Beaucoup de divergence à partir d'un certain nombre de modes - et stagnation sinon
- Tout s'améliore avec un dt : $4e^{-6} \Rightarrow 1e^{-6}$??

Constats et Remarques



Les résultats sur masse-ressort cas SinuVerse - Différents amortissements et schémas

- $\xi = 0.7$
 - Schéma 3 \Rightarrow Convergence
 - Schéma 4 et 5 \Rightarrow Stagnation à $10^{-2.7}$
- $\xi = 0.9$ (même en changeant α)
 - Schéma 3 \Rightarrow ?
 - Schéma 4 \Rightarrow Convergence
 - Schéma 5 \Rightarrow Stagnation à $10^{-2.7}$
- $\xi = 0.9$ (même en changeant α)
 - Schéma 3 \Rightarrow ?
 - Schéma 4 \Rightarrow Convergence - Plus lente
 - Schéma 5 \Rightarrow Convergence très lente $10^{-0.8}$ à 20 modes



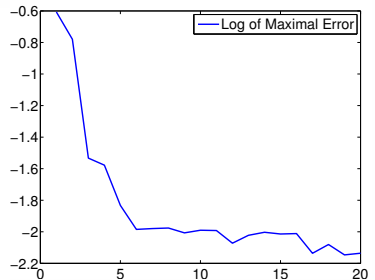
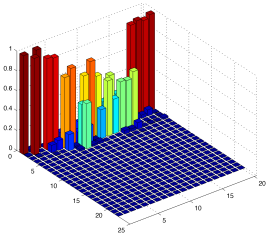
Augmentation de l'amortissement sur problème poutre \Rightarrow pas de résolution PGD.

Constats et Remarques



Implémentation de la SVD dans le calcul des Modes

- Codes trouvés incorrect - trop grand \Rightarrow calcul de $g(t)$

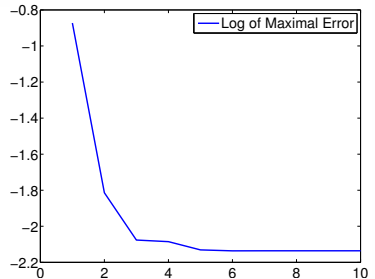
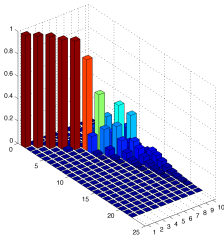


Constats et Remarques



Implémentation de la SVD dans le calcul des Modes

- Codes trouvés incorrect - trop grand \Rightarrow calcul de $g(t)$

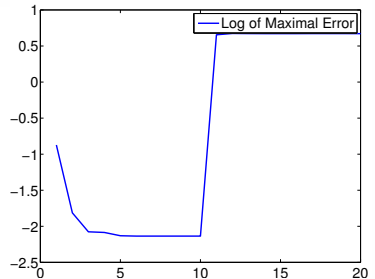
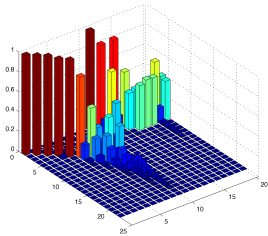


Constats et Remarques



Implémentation de la SVD dans le calcul des Modes

- Codes trouvés incorrect - trop grand \Rightarrow calcul de $g(t)$



Questions



Comment dans le calcul de $g(t)$ est influencé par la norme de $f(x)$?

- Problème en temps : équation proportionnelle à f_q .

Programme de travail



...

