
La maîtrise des vibrations dans les constructions civiles et les structures de précision

André Preumont*†¹

¹Active Structures Laboratory - Université Libre de Bruxelles (ASL (ULB)) – ASL/ULB CP165/42 50
Avenue F.D. Roosevelt 1050, Brussels, Belgique

Résumé

La présentation est divisée en trois parties. La première est consacrée aux problèmes de vibration rencontrés dans les constructions civiles : le flottement dans les grands ponts, les ponts piétonniers et les gratte-ciels et à diverses solutions qui ont été utilisées pour les maîtriser.

La deuxième partie est consacrée aux problèmes d'isolation de vibration rencontrés dans les télescopes spatiaux et à diverses solutions, passives et actives, qui ont été proposées en vue de les solutionner.

Finalement, la troisième partie de l'exposé est consacré à divers problèmes de vibration apparus récemment comme conséquence de l'augmentation de la taille des grands télescopes (classe +30m), en particulier l'interaction entre les modes flexibles et le contrôle actif de la qualité de l'image.

Mots-Clés: Vibrations

*Intervenant

†Auteur correspondant: andre.preumont@ulb.ac.be