

Ecole MACS – 9 et 10 juillet 2013, Strasbourg

Module 1 Approximation de modèles de grande dimension

L'objectif du module est en triple : premièrement, (i) de présenter le problème d'approximation (ou de réduction) de modèles de grande taille, dans le cadre des systèmes LTI, puis, (ii) de fournir une vue d'ensemble des méthodes "classiques" et actuelles d'approximation (e.g. SVD, Krylov), et enfin, (iii) d'introduire à la fois les perspectives en approximation de modèles (LPV, non linéaire, fréquence limitée, modèle pour la commande), ainsi que les outils numériques disponibles pour traiter ces problèmes.

Le module sera introduit avec une complexité croissante, et illustré à par des exemples provenant à la fois de problèmes académiques et industriels. De plus des TP sous Matlab seront réalisés pour illustrer le cours.

Intervenants : Charles POUSSOT-VASSAL et Pierre VUILLEMIN (Onera – The French Aerospace Lab)

Public visé : Etudiants, chercheurs et industriels avec connaissance de base en systèmes dynamiques linéaires et algèbre linéaire.

Lieu du déroulement : Salle de cours C302 et salle informatique A502,
Télécom Physique Strasbourg,
Pôle API, 300 bd. Sébastien Brand
67412 Illkirch