INMA 2731 : Processus stochastiques, estimation et prédiction

M. Gevers et L. Vandendorpe

Université catholique de Louvain
Faculté des Sciences Appliquées

Table des matières

Introduction

Ce cours créé en 1996 a pour objectif de donner aux étudiants une autre vue du traitement qui peut être appliqué à des signaux ou des systèmes. Dans les cours précédents (FSA 2700 : mathématiques appliquées), les signaux et systèmes considérés et modélisés sont supposés connus parfaitement (de manière déterministe). Or, dans de nombreux systèmes réels, les signaux à traiter ne peuvent être modélisés de la sorte. C'est le cas par exemple des signaux de télécommunications qui, par nature, ne sont pas connus de façon certaine, sinon ils ne véhiculeraient aucune information. C'est aussi le cas de nombreux signaux qui proviennent de mesures ou d'observations bruitées, qui font que le signal réellement observé est une forme corrompue du signal voulu. De ce fait, de nombreuses opérations de traitement de signal pensées pour des signaux déterministes doivent être repensées et optimisées en fonction de l'information dont on dispose à propos du signal à traiter. C'est l'objet de ce cours.