

Régression en grande dimension

Laurent Rouvière

2020-06-12

Table des matières

Présentation	1
1 Introduction à la grande dimension	1
2 Literature	1
3 Methods	1
4 Applications	2
4.1 Example one	2
4.2 Example two	2
5 Final Words	2

Présentation

Ce tutoriel présente quelques exercices d'application du cours **Modèle linéaire en grande dimension**. On pourra trouver les documents de cours ainsi que les données utilisées à l'adresse suivante https://lrouviere.github.io/stat_grand_dim/. Des connaissances de base en R sont nécessaires. Le tutoriel se structure en 4 parties :

- **Fléau de la dimension** : identification du problème de la dimension pour le problème de régression ;
- **Régression sur composantes** : présentation des algorithmes **PCR** et **PLS** ;
- **Régression pénalisées** : régularisation à l'aide de pénalités de type **Ridge/Lasso**
- **Modèle additif** : conservation de la structure additive du modèle linéaire mais modélisation non paramétrique des composantes..

1 Introduction à la grande dimension

2 Literature

Here is a review of existing methods.

3 Methods

We describe our methods in this chapter.

4 Applications

Some *significant* applications are demonstrated in this chapter.

4.1 Example one

4.2 Example two

5 Final Words

We have finished a nice book.