

Analyse statistique de données censurées

Encadrant : Olivier Gaudoin

Résumé : Dans les cours de statistique de l'Ensimag, on suppose toujours que les données que l'on analyse ont été complètement et parfaitement observées. Or, en pratique, il est fréquent que les données soient incomplètes. On s'intéressera ici aux données dites censurées [1]. C'est le cas par exemple quand on étudie l'influence d'un traitement sur le cancer et qu'un patient s'exclut de l'étude avant son décès. Les méthodes de base de la statistique (estimation, intervalles de confiance, tests) doivent être adaptées pour tenir compte de la censure [2]. L'objectif de ce projet est d'étudier la théorie sous-jacente, d'implémenter ces méthodes en R et de les appliquer à des données médicales et industrielles. On s'intéressera en particulier à des méthodes de tests d'adéquation pour données censurées.

Bibliographie :

[1] [http://en.wikipedia.org/wiki/Censoring_\(statistics\)](http://en.wikipedia.org/wiki/Censoring_(statistics)).

[2] Klein J.P. and Moeschberger M.L., Survival Analysis: Techniques for Censored and Truncated Data, Springer, 2010.

Pré-requis : Cours de Statistique de 1A et 2A.

Nombre de groupes : 1 Nombre d'étudiants par groupe : 3 ou 4