

## Comprendre l'analyse de survie dans le contexte biomédical

### Objectifs et contenu

Ce cours présente les méthodes classiques d'estimation en présence de données censurées à droite. Dans les domaines de la santé, les patients sont souvent inclus dans l'étude au fur et à mesure et quand l'étude se termine, l'évènement d'intérêt n'est pas toujours observé. A cause de cela la probabilité d'observer l'évènement d'intérêt n'est pas la même pour chaque patient et des méthodes statistiques adaptées à ce contexte doivent être utilisées pour ne pas introduire de biais dans l'estimation statistique.

Le cours sera illustré par de nombreux exemples d'analyses de survie tirés de journaux médicaux tels que le /New England Journal of Medecine/ ou le /Lancet/, et les méthodes présentées seront mises en oeuvre pratiquement à l'aide du logiciel R.

Les notions abordées seront les suivantes : estimateur de Kaplan-Meier, modèle de Cox, autres modèles de régression en survie, modèles multi-états et risques compétitifs, événements récurrents, modèles à fragilité (effets aléatoires).

### Intervenant(s)

Olivier Bouaziz (MCF MAP5, Paris Descartes)

Page personnelle : <http://www.math-info.univ-paris5.fr/~obouaziz/>

Page du laboratoire : <http://w3.mi.parisdescartes.fr/map5/>

Grégory Nuel (DR CNRS, LPSM, Sorbonne Université)

Page personnelle : <http://nuel.perso.math.cnrs.fr>

Page du laboratoire : <https://www.lpsm.paris>

### Prérequis

Des bases en statistique sont requises.

### Durée et emploi du temps

Non précisés.

### Infrastructure requise

Non précisée.

