

Introduction

Questions

On dispose de données dites “longitudinales”, et on cherche à appréhender l’occurrence d’un évènement au sein d’une population. Les problématiques se basent sur les questions suivantes:

- Observe-t-on la survenue de l’évènement pour l’ensemble des individus?
- Quelle est la durée jusqu’à la survenue de l’évènement?
- Quels sont les facteurs qui favorisent la survenue de cet évènement? Facteurs fixes ou facteurs pouvant apparaître/changer au cours de la période d’observation: variables dynamiques (**TVC**: *Time Varying Covariate*)

Terminologies

Français	Anglais
Modèles de durée	Duration analysis (Econométrie)
Analyse de survie	Failure time data analysis (Statistiques industrielles)
Analyse de fiabilité	Survival analysis (Epidémiologie, démographie)
Analyse des transitions	Event-history analysis (Démographie, Sociologie)
Données de séjour	Transition analysis (Sociologie)
Histoires de vie	

Exemples d’analyse

Nuptialité, Mise en couple: cohabiter, décohabiter, se marier, Rompre une union ...

Logement: Changement de statut (locataire <=> propriétaire), mobilité résidentielle ...

Emploi: Trouver un 1er emploi, changer d’emploi, entrée ou sortie du chômage ...

Fécondité: Avoir un premier enfant, avoir un nouvel enfant ...

Mortalité: Décéder après diagnostic, survivre après l’administration un traitement...

Elements nécessaire à l’analyse

1. Un processus temporel

- Une échelle de mesure (minutes, heures, jours, mois, années....)
- Une origine définissant un évènement de départ.

- Une définition précise de l'évènement d'étude.
 - Une durée entre le début et la fin de la période d'observation.
2. **Une population soumise au risque** de connaître l'évènement (**Risk Set**)
3. **Des variables explicatives** ou **covariables**
- Fixes: genre, génération, niveau de diplôme, csp,.....
 - Dynamiques (TVC): Mesurées à tout moment entre le début et la sortie de l'observation: statut matrimonial, taille du ménage, statut d'activité...