

Séance 1 :

CHAPITRE 1 : FONCTION DE RISQUE ET DURÉE

section 1 Modélisation en temps continu
section 2 Lien entre fonction de risque et durée de vie
section 3 Espérance conditionnelle de durée de vie
Exercice sur le modèle exponentiel

Séance 2

CHAPITRE 2 : L'ESTIMATION PARAMÉTRIQUE

section 1 Les biais à éviter
section 2 Les distributions paramétriques de risque
section 3 L'estimateur du maximum de vraisemblance
Sas : Proc Lifereg

Séance 3

CHAPITRE 3 : L'ESTIMATION NON PARAMÉTRIQUE

section 1 La survie en fonction des taux de sorties
section 2 L'estimateur de Kaplan-Meier
Sas : proc Lifetest

Séance 4

CHAPITRE 4 : L'ESTIMATION SEMI-PARAMÉTRIQUES

section 1 La vraisemblance partielle
1.1 Rangs, durées ordonnées et vraisemblance
1.2 Vraisemblance partielle en fonction des risques, sans censure
1.3 Vraisemblance partielle avec censure à droite
section 2 Le modèle à risque proportionnel de Cox
2.1 Vraisemblance partielle des individus
2.2 Estimation non paramétrique de la survie de base
Sas : proc Phreg

Séance 5 :

CHAPITRE 5 : PROPRIÉTÉS EN PRÉSENCE D'HÉTÉROGÉNÉITÉ NON OBSERVÉE

section 1 La dépendance temporelle fictive du risque
1.1 Cas particulier de deux risques constants
1.2 Hétérogénéité multiplicative

Séance 6 :

section 2 L'altération de l'effet des variables explicatives
section 3 Aperçus des estimations avec H N O

Références bibliographiques

- Lancaster T. (1990) : The Econometric Analysis of Transition Data, Cambridge UP, 352 p
van den Berg G.J. (2001) : Duration models: specification, identification, and multiple durations, in Handbook of Econometrics, volume 5, chap 55
Jenkins S (2004) : Survival Analysis with Stata, www.iser.essex.ac.uk/teaching/degree/stephenj/
Kleinbaum D. G. (1996): Survival Analysis: A self-learning text, Springer, 324 p
Droesbeke, Fichet & Tassi : Analyse statistique des durées de vie, Economica
Lollivier S (1997) : « Modèles univariés et modèle de durée sur données individuelles » DT Insee, 59 p