



Modèles de risque pour données d'enquêtes à plans complexes

École d'été organisée par
Le Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales (CIQSS)

Lieu de la formation : CIQSS, 3535 chemin Queen-Mary, bureau 420, Montréal
Dates : du 18 au 22 juin 2007.

Cette session de formation bénéficie de l'appui financier du Conseil de recherche en sciences humaines du Canada, du Fonds québécois de la recherche sur la société et la culture ainsi que des universités-membres du CIQSS¹.

FORMATEUR

Benoît Laplante, Professeur et directeur des programmes de démographie, Centre Urbanisation, Culture et Société, Institut national de la recherche scientifique; Benoît-Paul Hébert, Ph.D., Conseiller principal en recherche, Ressources Humaines et Développement Social Canada.

OBJECTIFS

Introduire les chercheurs en sciences sociales qui possèdent déjà une certaine connaissance de l'analyse des transitions au moyen des modèles de risque à un certain nombre de questions fondamentales et avancées liées à la recherche appliquée telle que se pratique aujourd'hui et en particulier à la recherche menée au moyen des enquêtes longitudinales de Statistique Canada.

On traite notamment de la distinction entre censure et troncature, des relations entre exposition et durée, des problèmes d'inférence liés à l'usage de données provenant d'échantillons provenant de sondages à plan complexes et de différentes solutions à ces problèmes, de différentes paramétrisations de l'évolution du risque au fil du temps, de l'usage simultané de plusieurs échelles de temps, des risques concurrents et des événements répétés.

La plupart des exemples utilisent les données de l'Enquête rétrospective sur la famille menée par Statistique Canada en 2001.

¹ Université de Montréal, INRS-UCS, Université McGill, Université Concordia, Université Laval, Université du Québec à Montréal, Université de Sherbrooke.

DÉROULEMENT

Ce cours se donnera en français de **9 h à 16 h**. Le programme de chaque journée est divisé en deux volets. Le premier, en matinée, porte sur des notions théoriques. L'après-midi est consacré à une session pratique en laboratoire.

PLAN DE COURS

Le contenu et l'ordre des séances peuvent être modifiés

Jour 1:	
9h00-10h20	Révision. Exposition, durée et risque. Censure et troncature.
10h20-10h40	Pause
10h40-12h00	Plan d'échantillonnage complexe, non indépendance des unités des observations, estimation robuste des variances.
12h00-13h00	Lunch
13h00-14h35	Atelier. Introduction à Stata
14h35-14h55	Pause
14h55-16h30	Atelier. Préparation et description de données longitudinales (commandes stset, stides, stptime, sts et stsplot)

Jour 2:	
9h00-10h20	Modèles paramétriques et semi-paramétrique de Cox.
10h20-10h40	Pause
10h40-12h00	Modélisation de la fonction de risque des modèles en temps discret.
12h00-13h00	Lunch
13h00-14h35	Atelier. Modèles paramétriques et modèle de Cox. Applications à l'ESG 2001 avec utilisation des poids bootstrap
14h35-14h55	Pause
14h55-16h30	Atelier. Modélisation de la fonction de risque des modèles en temps discret..

Jour 3:	
9h00-10h20	Résidus et tests de proportionnalité pour le modèle de Cox.
10h20-10h40	Pause
10h40-12h00	Pseudo-paramétrisation de la fonction de risque : modèle exponentiel par morceaux, modèle à splines linéaires, modèle à splines cubiques.
12h00-13h00	Lunch
13h00-14h35	Atelier. Résidus et tests de proportionnalité pour le modèle de Cox.
14h35-14h55	Pause
14h55-16h30	Atelier. Modèle exponentiel par morceaux et modèle à splines cubiques

Jour 4:	
9h00-10h20	Hétérogénéité non observée. Vulnérabilité non partagée.
10h20-10h40	Pause
10h40-12h00	Événements répétés: vulnérabilité partagée, effets aléatoires, modèles multiniveaux.
12h00-13h00	Lunch
13h00-14h35	Atelier. Hétérogénéité non observée. Vulnérabilité non partagée.
14h35-14h55	Pause
14h55-16h30	Atelier. Événements répétés: vulnérabilité partagée.

Jour 5:	
9h00-10h20	Risques concurrents en temps discret
10h20-10h40	Pause
10h40-12h00	Risques concurrents en temps continu
12h00-13h00	Lunch
13h00-14h35	Atelier. Risques concurrents en temps discret
14h35-14h55	Pause
14h55-16h30	Atelier. Risques concurrents en temps continu

LECTURES RECOMMANDÉES

On présume que les personnes qui suivent le cours ont, avant de le suivre, une connaissance de l'analyse des transitions au moins équivalente au contenu de l'ouvrage suivant :

Allison, Paul D. (1984). *Event history analysis. Regression for longitudinal event data*. Newbury Park: Sage Publications. 87 pages.

On se référera aux chapitres 8 à 10 de l'ouvrage suivant au cours des exposés sur les résidus, les tests de proportionnalité, les modèles de vulnérabilité, les risques concurrents et les événements répétés :

Box-Steffensmeier, Janet M. and Bradford S. Jones (2004) *Event history modeling. A Guide for social scientists*. Cambridge UK: Cambridge University press.

On recommande l'ouvrage suivant à toutes les personnes qui souhaitent utiliser l'analyse des transitions dans le cadre de leurs recherches

Cleves, Mario, William W. Gould, and Roberto Gutierrez (2004). *An introduction to survival analysis using Stata, revised edition*. College Station TX: Stata Press.

Les personnes qui suivent le cours sont également invitées à consulter les textes sur l'analyse des transitions disponibles sur le site de Benoît Laplante :

<http://www.inrs-ucs.quebec.ca/Cours/laplante/livre.htm>

MODALITÉS D'INSCRIPTION

Ceux et celles intéressés à suivre ce cours doivent s'inscrire directement sur notre site (www.ciqss.umontreal.ca). Les étudiants gradués et les stagiaires postdoctoraux sélectionnés seront éligibles à une bourse qui couvrira leurs frais de participation, et s'ils résident à l'extérieur de la grande région métropolitaine de Montréal, leurs frais de transport ainsi que le coût d'une chambre aux résidences étudiantes de l'Université de Montréal.

Les frais de participation sont de **200\$ pour les étudiants et stagiaires postdoctoraux, de 300\$ pour les professeurs et chercheurs des universités-membres du CIQSS, de 500\$ pour les professeurs et chercheurs des autres universités et de 750\$ pour toute autre catégorie**. Les frais de participation doivent être payés par mandat poste ou par chèque libellé à l'ordre du CIQSS – Université de Montréal; par carte de débit ou par carte de crédit sur place.

La date limite pour soumettre votre candidature est le **10 juin 2007**. L'annonce des résultats sera faite au cours de la semaine du **11 juin 2007**. Pour toute autre information et pour vous inscrire, vous êtes invité à consulter notre site web : www.ciqss.umontreal.ca.

INFORMATIONS SUPPLÉMENTAIRES

Luc St-Pierre
Centre interuniversitaire québécois de statistiques sociales
Université de Montréal
C.P. 6128, Succursale Centre-ville
Montréal, Québec H3C 3J7

Téléphone : (514) 343-2090, poste 3
Télécopieur : (514) 343-2328
Courriel : l.st-pierre@umontreal.ca