

### Vine copulas for imputation of monotone non-response

We investigate the use of vines to impute for monotone non-response. We use vine copulas and factorize the density of the observed variables into a cascade of bivariate copulas to flexibly model their joint distribution. The structure of the vine depends on the non-response pattern. We build on the work of Aas et al. (2009) and propose a method to estimate the parameters of the bivariate copulas entering into the model. Imputations are carried out by simulating the missing values using the constructed model. We discuss the generalization of our results to more global non-response patterns. Project supported by CANSSI.

### Copules en vignes pour l'imputation de non-réponse monotone

Nous explorons l'application des copules en vignes pour l'imputation de non-réponse monotone. Nous considérons des copules en vignes et factorisons la densité des variables observées en une cascade de copules par paire afin de modéliser leur distribution jointe avec une grande flexibilité. Nous nous basons sur les travaux de Aas et al. (2009) et proposons une méthode d'estimation des paramètres du modèle. L'imputation se fait par simulation des observations manquantes au moyen du modèle construit. Nous discutons l'extension de notre travail à des répartitions de données manquantes plus générales. Projet financé par CANSSI.