

---

**XUECHEN ZHANG**, University of Alberta

*Comparaison de la puissance de méthodes basées sur des mesures répétées discrètes avec des échantillons de petite taille*

Diverses méthodes d'analyse sont disponibles pour analyser les données de mesure répétées à la fois continues et discrètes. Dans le cas de données discrètes, la plupart des méthodes sont basées sur la normalité asymptotique, nécessitant des échantillons de grande taille. Naturellement, avec des échantillons de petite taille, la performance risque de ne pas répondre aux attentes de façon satisfaisante. Nous étudions la performance de deux méthodes principales pour des réponses binaires répétées provenant d'échantillons de petite taille, à savoir le modèle non linéaire à effets mixtes et la méthode des équations d'estimation généralisées. Des ensembles de données binaires répétées sont générées avec des tailles d'échantillon de 20, 40, 60, 80 et 100. Les deux méthodes sont appliquées à chaque jeu de données, leur puissance et leurs probabilités de couverture sont comparées.