

En conclusion, dans les modèles de durée de vie, le problème de comparaison statistique non paramétrique des distributions de survie F et G de deux populations basées sur deux échantillons aléatoires indépendants censurés aléatoirement à droite, peut être résolu par l'emploi de la statistique de Bahadur-Kiefer. Ceci est du fait que les deux processus empiriques basés sur les graphes (P-P) de F contre G et de G contre F convergent vers deux processus Gaussiens centrés opposés, à partir de ceci on considère la somme qui converge vers zéro, on trouve trois statistiques basées sur ces trois processus et on construit trois tests pour résoudre ce problème de comparaison, par le calcul de puissance sous l'hypothèse alternative qu'on choisit par contiguïté, on peut choisir le meilleur test, celui qui a une puissance maximale et dépend peu du taux de censure, l'orsque il s'agit d'un nombre fini d'observations.

Ce travail justifie pleinement le choix et l'emploi de la statistique de Bahadur-Kiefer, qui permet un gain de puissance qui est toujours positif, dépend relativement peu du taux de censure et que ce gain est d'autant meilleur tout en s'éloignant de l'hypothèse nulle même sur des échantillons relativement restreints, les simulations nous montrent que cette statistique qu'on choisit permet souvent de doubler la puissance. Autrement dit, ce travail permet de trouver une version de test de Kolmogorov-Smirnov à distance finie en présence de censure, et que ce test reste le meilleur en le comparant avec les tests précédents.