

Série 13 - tests non paramétriques - test de Wilcoxon

Thèmes: statistique d'ordre, partition, test non paramétrique, test de Wilcoxon

1 Exercice 1

Il y a trois jeux de données A , B et C de 6 mesures en tout par jeu de données. En utilisant le test de Wilcoxon que peut-on déduire sur les données, sachant que A est le jeu de référence ? Il s'agit de comparer successivement A à B et ensuite A à C .

Comparer le résultat avec un test paramétrique classique sachant que les données proviennent d'un processus que l'on peut assimiler gaussien de variance inconnue.

A	23	57	102	2	42	52
B	73	146	167	62	94	76
C	35	4	29	79	89	-11

Table 1: L'ensemble A est le jeu de donnée de référence. Est-ce que les données B et C diffèrent significativement des données A par leur écart ? Utiliser le test de Wilcoxon et un test classique paramétrique. La variance n'est pas connue.

Exercice 2

Reconstituer les probabilités pour un seuil de signification de 5 % et pour un jeu de 6 mesures (1 échantillon = 6 mesures). Il s'agit de toutes les sommes de rang jusqu'à atteindre le seuil de signification de 5 %. Utiliser toutes les partitions des entiers nécessaires. Construire ces partitions et dénombrer leur éléments. Compléter le tableau ci-dessous.

Indication, solution partielle: Il y a 11 partitions de 6 avec répétition.
