

TD 04 : Loi de Gumbel

Exercice 01 : les pluies journalières maximales mesurées à la station pluviométrique de Pont Bouchet sont les suivantes :

Année	Pluie journalières maximales (mm)
1986	23,6
1987	26,2
1988	47,4
1989	54
1990	45
1991	58
1992	71
1993	32,8
1994	32,8
1995	43
1996	34,4
1997	47,2
1998	60
1999	82,8
2000	28,7
2001	39
2002	101
2003	38,7
2004	82,9

- Calculer la moyenne, l'écart-type et le coefficient de variation.
- Ajuster la loi de Gumbel à cet échantillon, dessiner le nuage de points et tracer la droite d'ajustement. Qu'est-ce que vous remarquez ?
- Vérifiez grâce au test du Kolmogorov- Smirnov l'adéquation d'une loi de Gumbel avec $P= 0.80$.
- Qu'elle est la valeur de la pluie pour une période de retour $T=70$ ans.