

**TD 02 : Ajustement de la loi normale****Exercice**

L'enregistrement dans une station pluviométrique a donné les valeurs de pluie suivante :

<b>Année</b>	<b>Pluie (mm)</b>	<b>Année</b>	<b>Pluie (mm)</b>
1991	31.2	1996	55.9
1992	38.9	1997	37.0
1993	45.3	1998	83.1
1994	62.1	1999	56.7
1995	73.5	2000	29.4

Calculer pour la série suivante :

1. La moyenne, l'écart-type et le coefficient de variation, quelle est la signification de chaque valeurs ?
2. Ajuster à l'échantillon la loi normale, dessiner le nuage de points et tracer la droite d'Henry. Qu'est-ce que vous remarquez ?
3. Vérifier l'ajustement à l'aide du test de Kolmogorov-Smirnov, avec  $\alpha = 0.20$
4. Qu'elle est la valeur de la pluie pour une période de retour  $T=100$  ans.

**Solution**

<i>ordre <math>n_i</math></i>	<i>pluies classées</i>	<i>FND</i> $= (n-0.5)/N$	<i>variables réduites U</i> $Z = (P-\bar{P})/S$	<i>fréquences théoriques</i>	<i>différences absolues</i>
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					