**Département hydraulique**

**Module** : analyse et modélisation hydrologique

Etudiants du Master 1

**Travail personnel**

**Exercice**

1. Ajuster la série hydrologique ci-dessous aux lois de Galton, Gumbel et GEV
2. calculer les pluies pour des périodes de retour t = 10 ans et 50 ans pour chaque lois.
3. Tracer la courbe f(t) = X
4. Quelles est le type de modèle fréquentiel ?

Les variantes :

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Nom de l’étudiant | m | n | p | j |
| …………….……… | ….. | ….. | ….. | ….. |

|  |  |
| --- | --- |
| année | Série des pluies (X) |
| 1980 | 43.5 |
| 1981 | 41 |
| 1982 | 87 |
| 1983 | 54 |
| 1984 | 38 |
| 1985 | 33 |
| 1986 | 41 |
| 1987 | 18.5 |
| 1988 | 78 + **m** |
| 1989 | 45 |
| 1990 | 54 |
| 1991 | 71.5 |
| 1992 | 93 |
| 1993 | 42.5 + **n** |
| 1994 | 51.5 |
| 1995 | 38 |
| 1996 | 24 |
| 1997 | 52.5 |
| 1998 | 40.5 +**P** |
| 1999 | 111 |
| 2000 | 37 |
| 2001 | 36.5 - **J** |
| 2002 | 104.5 |
| 2003 | 76.5 |
| 2004 | 46.5 |
| 2005 | 46 |
| 2006 | 71 |