Explication des statistiques des stations hydrographiques du B.V. Lézarde

**Objectif :**

Représenter les caractéristiques de chaque station d’après les analyses statistiques sur la climatologie par les figures comme la courbe de climatologie, l’histogramme, les box-plots, le QQ plot et le Vioplot.

**Données :**

Les données journalières sont récupérées depuis la banque HYDRO.

Variables : Htemps (hauteur d’eau) ; Qjm (débit journalier)

Période : 01/01/2001 – 31/12/2017

**Méthode** :

* Calculer la climatologie de chaque station à partir des données journalières. La climatologie de chaque station est représentée par la courbe avec aussi la moyenne de la climatologie de la station étudiée qui est comme la référence de comparaison.
* Vérifier la distribution de la climatologie par l’histogramme (courbe de la climatologie des données + courbe de la distribution normale)
* Boxplots : représentation des caractéristiques (Q1, Médian, Q3, Q3-Q1, confidence 95%, …) de la climatologie de station étudiée
* QQ plots : vérification de la distribution de la climatologie de la station étudiée afin de voir si elle respecte une distribution Gaussienne. (Entre les lignes pointées présentent les jours qui respecte une confidence de 95% du résultat obtenu. La ligne rouge représente la tendance de la distribution Gaussienne. Les points cités sont les jours en dehors de l’intervalle de confidence de 95%)
* Vioplot est un autre style de représenter les statistiques de la climatologie de la station étudiée. L’objectif de la réalisation de Vioplot est comme celui de boxplot. Les vioplots ont une autre représentation graphique.

Réalisation sous **R**

**Résultats :**

(Ici, je n’ai pas interprété chaque figure car ces analyses devraient comme un support et/ou un complément afin de mieux comprendre l’analyse de corrélation entre les précipitations et la hauteur d’eau ou le débit.)

Il y a le manque de figures à cause du manque des données disponibles.

Sous répertoire (niveau 3) : statistiques\_htemps

Sous répertoire (niveau 4) : statistique\_htemps\_4figures

Sous répertoire (niveau 4) : courbe\_climato\_htemps

Sous répertoire (niveau 4) : histogram\_normal\_htemps

Sous répertoire (niveau 4) : boxplot\_station\_htemps

Sous répertoire (niveau 5) : Boxplot\_confidence95\_htemps

Sous répertoire (niveau 5) : Boxplots\_htemps

Sous répertoire (niveau 4) : QQplot\_station\_htemps

Sous répertoire (niveau 4) : Vioplot\_station\_htemps

Sous répertoire (niveau 3) : statistiques\_qjm

Sous répertoire (niveau 4) : statistique\_qjm\_4figures

Sous répertoire (niveau 4) : courbe\_climato\_qjm

Sous répertoire (niveau 4) : histogram\_normal\_qjm

Sous répertoire (niveau 4) : boxplot\_station\_qjm

Sous répertoire (niveau 5) : Boxplot\_confidence95\_qjm

Sous répertoire (niveau 5) : Boxplots\_qjm

Sous répertoire (niveau 4) : QQplot\_station\_qjm

Sous répertoire (niveau 4) : Vioplot\_station\_qjm