

Statistique et probabilités

Première Gestion-Administration

Activité 5

On considère la série statistique relative à l'épaisseur, en cm, de 14 pièces usinées :
0,3 ; 0,6 ; 1,2 ; 0,8 ; 0,4 ; 0,7 ; 0,8 ; 0,4 ; 0,6 ; 0,8 ; 0,7 ; 0,6 ; 0,1 ; 1,7.

1. Entrer les valeurs de la série dans la première liste de la calculatrice.

2.a) Trier les valeurs de cette liste dans l'ordre croissant. Pour cela :

- Choisir SRT-A (par \triangleright si nécessaire).
- Taper 1, EXE, puis 1, EXE.

b) Lire la première et la dernière valeur de la liste ; en déduire l'étendue de l'épaisseur des pièces de cette série et compléter :

- La plus petite valeur est
- La plus grande valeur est
- L'étendue est

3.a) Déterminer, à l'aide de la calculatrice, l'écart type et les premier et troisième quartiles de cette série et compléter :

- L'écart type est
- Le premier quartile est
- Le troisième quartile est

Pour cela :

- Par \triangleright , taper F2(CALC), puis choisir SET.
- Sélectionner la ligne 1VarXList et taper F1 (List1) ; sélectionner la ligne 1VarFreq et taper F1(1), puis EXE.
- Taper F1(1VAR) et chercher sur l'écran l'écart type $x\sigma n$, le premier quartile Q_1 et le troisième quartile Q_3 .

b) En déduire l'écart interquartile $Q_3 - Q_1$ de cette série et compléter :

- l'écart interquartile est

4. Construire l'histogramme illustrant le nombre de pièce selon leur épaisseur en cm. Pour cela on prendre comme classe (abscisse, 1 cm sur la feuille = 0,3 cm comme épaisseur de la pièce) : $[0 ; 0,3[$, $[0,3 ; 0,6[$, $[0,6 ; 0,9[$, $[0,9 ; 1,2[$, $[1,2 ; 1,5[$ et $[1,5 ; 1,7[$. En ordonnée on prendra le nombre de pièces (1 pièces = 1cm).