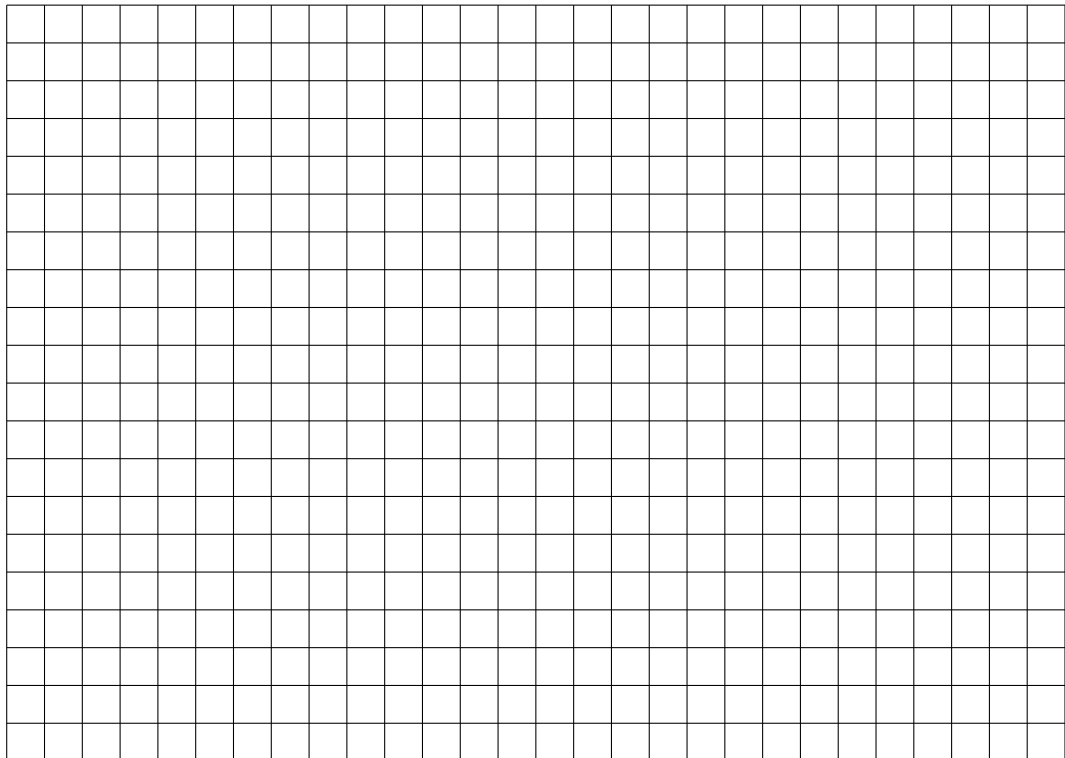


5. Commenter la symétrie/dissymétrie de la distribution.

6. Définir la fonction de répartition et représenter graphiquement sur papier cette dernière.



7. Rappeler les définitions des indicateurs statistiques suivants, calculer leurs valeurs respectives et les interpréter (si exigé) :

(a) moyenne (interpréter),

(b) variance (interpréter),

(c) écart-type (interpréter),

(d) coefficient de variation,

(e) écart absolu moyen,

(f) médiane (interpréter),

(g) classe modale (interpréter)

8. On a effectué la même enquête dans un village morvandais et obtenu une moyenne de 5634kWh et un écart-type de 563. Commenter.

9. Calculer le pourcentage de foyers de ce village ayant consommé en 2020 :

(a) moins de 4500kWh ;

(b) plus de 6000kWh ;

(c) moins de 10000kWh ;

(d) entre 5000 et 10000kWh.

Exercice 2 (3 points)

Pour un certain produit, on note $I_{t|t'}$ son indice de prix pour l'année t par rapport à l'année t' avec base 1 en l'année t' . On donne :

$$I_{2018|2020} = 0,7, \quad I_{2019|2020} = 0,9 \quad \text{et} \quad I_{2019|2017} = 1,1.$$

1. Déterminer $I_{2020|2018}$, $I_{2019|2018}$, $I_{2018|2019}$ et $I_{2018|2017}$.

2. En déduire les taux d'évolution du prix du produit entre 2017 et 2018, entre 2018 et 2019 et entre 2019 et 2020.

Exercice 3 (2 points) On considère un panier composé de 3 produits P_1 , P_2 et P_3 .

Le tableau suivant fournit, pour ces 3 produits, les prix p unitaires et les quantités q consommées dans une ville, pour les deux années 2019 et 2020 :

		P_1	P_2	P_3
2019	p	9	12	7
	q	200	15	180
2020	p	8	15	8
	q	180	12	190

Calculer les indices synthétiques des prix de Laspreyres et de Paasche en 2020 par rapport à 2019.

Bonus (1 point) Résoudre :

$$(5x - 8)(x^2 + 8x + 16) = 0.$$