





(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 :

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