

PIB dans la zone euro

Le tableau ci-contre donne le PIB par habitant en 2017 dans les 19 pays de la zone euro.

1 Préciser l'étendue de cette série.

Réponse : L'étendue est de : $80\,300 - 11\,600 = 68\,700$

2 Expliquer pourquoi la médiane de cette série statistique est 24 500.

Réponse : La médiane est la 10^e valeur, soit 24 500 euros.

3 a. Déterminer le premier quartile Q_1 et le troisième quartile Q_3 de cette série statistique.

Réponse : Q_1 est la 5^e valeur, soit 17 400 euros.

Q_3 est la 15^e valeur, soit 35 900 euros.

b. Quel est l'écart entre les valeurs Q_1 et Q_3 ?

Cette valeur ($Q_3 - Q_1$) est appelée « **écart interquartile** ».

Réponse : $I = Q_3 - Q_1 = 18\,500$

4 L'affirmation suivante est-elle vraie ou fausse ?

« Environ la moitié des pays ont un écart de PIB d'au maximum 18 500€. »

Réponse : oui car l'écart interquartile contient environ 50 % des valeurs, ce sont les valeurs centrales de la série.

5 Pour les autres pays de l'Union européenne (hors zone euro), on a les résultats suivants :

Minimum : 6 300 € ; 1^{er} quartile : 8 300 € ;

médiane : 11 800 € ; 3^e quartile : 17 200 € ;

maximum : 47 100 €.

Comparer l'étendue et l'écart interquartile des valeurs de cette série avec l'étendue et l'écart interquartile des valeurs pour les pays de la zone euro.

Réponse : Comparaison des étendues et des écarts interquartiles.

Zone euro : étendue 68 700 ; écart interquartile 18 500.

Autres pays de l'UE : étendue 40 800 ; écart interquartile 8 900.

La dispersion des PIB est plus importante en zone euro.

Pays	PIB/hab (en €)
Lettonie	11600
Lituanie	12700
Estonie	14600
Slovaquie	15000
Grèce	17400
Portugal	17500
Slovénie	19400
Malte	20800
Chypre	22700
Espagne	24500
Italie	26400
France	32500
Belgique	35000
Allemagne	35500
Finlande	35900
Autriche	37200
Pays-Bas	40700
Irlande	56400
Luxembourg	80300

Source: Eurostat 2019