

Exercice - Prévoir les ventes N+1 de « Vélo Azur »

Les ventes annuelles de « Vélo Azur » sur cinq ans et la répartition trimestrielle des deux dernières années figurent dans le document 1. Vous ajustez la tendance par les moindres carrés et vous répartissez la prévision N+1 par trimestre (annexe 1).

Document 1 : ventes en € (x = 1 pour N-4 ... x = 5 pour N)

N-4	62 000
N-3	66 500
N-2	71 800
N-1	75 400
N	81 300
Ventes trimestrielles N-1	13 200 / 20 500 / 16 200 / 25 500
Ventes trimestrielles N	14 200 / 22 200 / 17 600 / 27 300

Annexe 1 (coefficients à quatre décimales, montants à l'unité)

Question	Réponse
$\Sigma(x - \bar{x})(y - \bar{y})$	_____
$\Sigma(x - \bar{x})^2$	_____
Coefficient a	_____
Coefficient b	_____
Prévision N+1 (x = 6)	_____
Coefficient saisonnier du trimestre 1	_____
Coefficient saisonnier du trimestre 4	_____
Prévision N+1 du trimestre 4	_____

Le coefficient a ($\approx 4\,750$) représente...

- ☐ le niveau des ventes de la première année de la série (N-4)
- ☐ le pourcentage de croissance moyen des ventes d'une année sur l'autre
- ☐ l'augmentation moyenne des ventes d'une année sur l'autre