

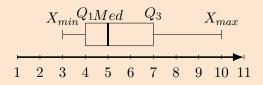
Exercices supplémentaires Statistiques 2NDE

Quartiles et diagramme en boîte



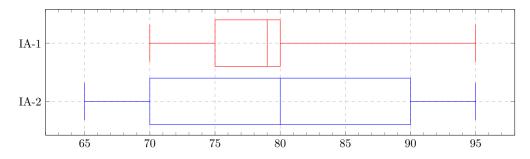
Diagramme en boîte

Un diagramme en boîte permet de visualiser la répartition d'une série statistique en utilisant les paramètres médiane (Med), quartiles $(Q_1 \text{ et } Q_3)$, minimum (X_{min}) et maximum (X_{max}) .



Exercice 1

Luc surveille la charge de travail de deux assistants virtuels, IA-1 et IA-2, en mesurant le nombre de requêtes traitées chaque minute sur une période de 5 heures. Les données collectées sont résumées sous forme de diagrammes en boîte représentant les performances des deux IA sur cette période.



1 Complétez le tableau suivant.

Nom	Minimum	Maximum	Q_1	Med	Q_3	Écart-interquartile	Étendue
IA-1							
IA-2							

- 2 Combien de requêtes par minute IA-1 traite-t-elle au maximum?
- 3 Pour IA-1, quelle proportion du temps le nombre de requêtes traitées est-il inférieur ou égal à 75 par minute?
- 4 Pour IA-2, quelle proportion du temps le nombre de requêtes traitées est supérieur à 90?
- **6** Quel assistant choisiriez-vous et pourquoi?
- **6** Voici des affirmations. Déterminez celles qui sont fausses ou celles qui peuvent être améliorées. Corrigez-les si possible.
 - (a) Le nombre de requêtes traitées par IA-1 est toujours supérieur ou égal à 65 par minute.
 - (b) 25% du temps, IA-2 traite plus de 80 requêtes par minute.
 - (c) Le nombre de requêtes traitées par IA-1 est plus régulier que celui de IA-2.
 - (d) 50% du temps, IA-1 traite plus de 80 requêtes par minute.
 - (e) Si on enregistre 81 requêtes par minute sans savoir quelle IA les a traitées, il est plus probable que cela vienne de IA-2.
 - (f) Bonus : Pendant 3 h 30, IA-2 a traité au moins 70 requêtes par minute.