

Interrogation C5 – Sujet B

Chapitre 3 – Indicateurs statistiques

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : Édition du 1^{er} octobre 2026

Capacité(s) : C5 – Construire, interpréter et comparer des boîtes à moustaches

Durée : 10 minutes **Barème** : sur 10 points

Aides autorisées : calculatrice et règle graduée

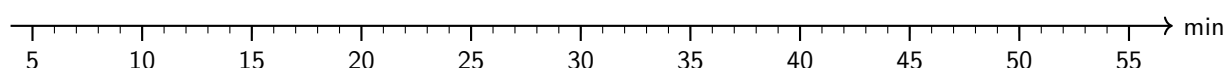
Question 1

4 points

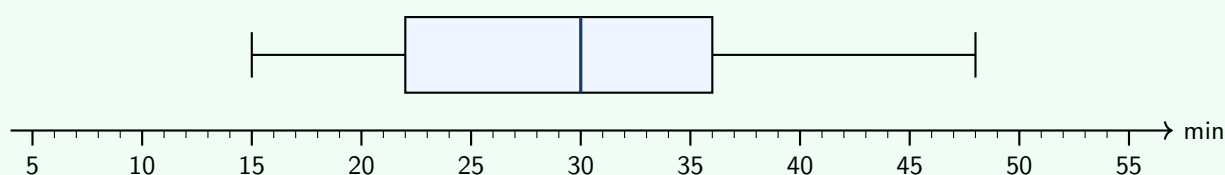
À la calculatrice, un chef d'équipe a obtenu ces indicateurs pour la durée des 40 interventions de l'équipe 1, en minutes :

$$\text{Min} = 15 \quad Q_1 = 22 \quad Me = 30 \quad Q_3 = 36 \quad \text{Max} = 48$$

Construire la boîte à moustaches de l'équipe 1 au-dessus de l'axe ci-dessous.



Correction — Question 1

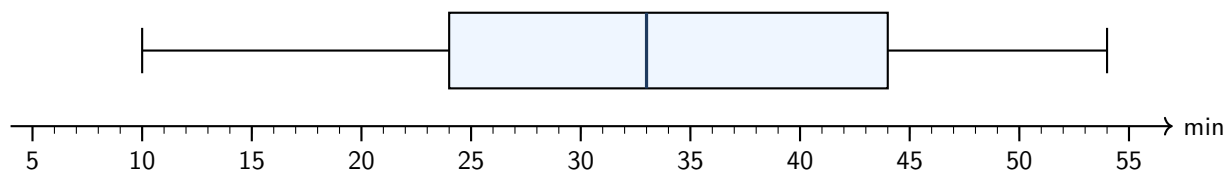


La boîte va de $Q_1 = 22$ à $Q_3 = 36$, le trait de la médiane est à 30 ; les moustaches vont de 15 à 22 et de 36 à 48. *Barème* : 1 pt pour la boîte, 1 pt pour la médiane, 1 pt par moustache. Accepter une erreur de lecture de moins d'une graduation.

Question 2

3 points

La boîte à moustaches ci-dessous résume la durée des 40 interventions de l'équipe 2, en minutes.



- Lire le minimum, la médiane et le maximum.
- Entre quelles durées se situe la moitié centrale des interventions de l'équipe 2 ?

Correction — Question 2

- Min = 10 min, $Me = 33$ min, Max = 54 min.
- La moitié centrale est dans la boîte : entre $Q_1 = 24$ min et $Q_3 = 44$ min. *Barème* : a. 0,5 pt par valeur ; b. 1,5 pt (1 pt pour l'idée de boîte, 0,5 pt pour les bornes).

Question 3**3 points**

Comparer les deux équipes. Laquelle est la plus rapide ? Laquelle est la plus régulière ? Justifier à l'aide des deux boîtes.

Correction — Question 3

Rapidité : on compare les médianes. $30 < 33$: l'équipe **1** est la plus rapide.

Régularité : on compare la largeur des boîtes. Équipe 1 : $36 - 22 = 14$ min ; équipe 2 : $44 - 24 = 20$ min. La boîte de l'équipe **1** est la plus étroite : la moitié centrale de ses durées est plus resserrée, c'est l'équipe la plus régulière. *Barème* : 1,5 pt par comparaison justifiée. Accepter aussi la comparaison des longueurs totales (étendues) pour la régularité, si elle est justifiée.