

Interrogation C1 – Sujet B

Chapitre 3 – Indicateurs statistiques

Seconde Bac Pro – Mathématiques

Version professeur

Édition : Édition du 27 septembre 2026

Capacité(s) : C1 – Calculer la moyenne d'une série, y compris pondérée par des effectifs ou des classes

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

Aides autorisées : calculatrice autorisée

Question 1

4 points

Six durées de pose, en minutes :

52 48 55 50 49 52

Calculer la durée moyenne.

Correction — Question 1

Somme = 306 min et $N = 6$.

$$\bar{x} = \frac{306}{6} = 51 \text{ min}$$

Barème : 2 pts pour la somme, 1 pt pour la division, 1 pt pour l'unité.

Question 2

4 points

Nombre de défauts relevés sur 20 pièces :

Valeur x_i	1	2	3	4
Effectif n_i	4	6	7	3

Calculer le nombre moyen de défauts par pièce.

Correction — Question 2

$N = 20$ et $\sum n_i x_i = 4 \times 1 + 6 \times 2 + 7 \times 3 + 3 \times 4 = 49$.

$$\bar{x} = \frac{49}{20} = 2,45 \text{ défaut}$$

Barème : 1 pt pour N , 2 pts pour la somme pondérée, 1 pt pour le quotient. *Erreur fréquente* : additionner les x_i sans les pondérer.

Question 3

2 points

L'équipe du matin a posé 12 menuiseries en 25 min en moyenne, celle de l'après-midi 6 en 31 min. Calculer la durée moyenne sur l'ensemble.

Correction — Question 3

$$\bar{x} = \frac{12 \times 25 + 6 \times 31}{18} = \frac{486}{18} = 27 \text{ min}$$

Barème : 1 pt pour le retour aux sommes, 1 pt pour le résultat. La moyenne des moyennes donnerait 28 min : réponse fausse, 0 pt.