

Collection du deu m'4 - 1-L.

Ex 1: 1) $58 - 2 = 56$ et $50 - 18 = 32$

La série A est une étendue de 56 ans et la série B a une étendue de 32 ans

Le mode de la série A est 2 ans (3 personnes) et le mode de la série B est 18 ans (5 personnes).

2) L'effectif total est de 14 (pair) donc la médiane est la moyenne entre la 7^{ème} et la 8^{ème} valeur

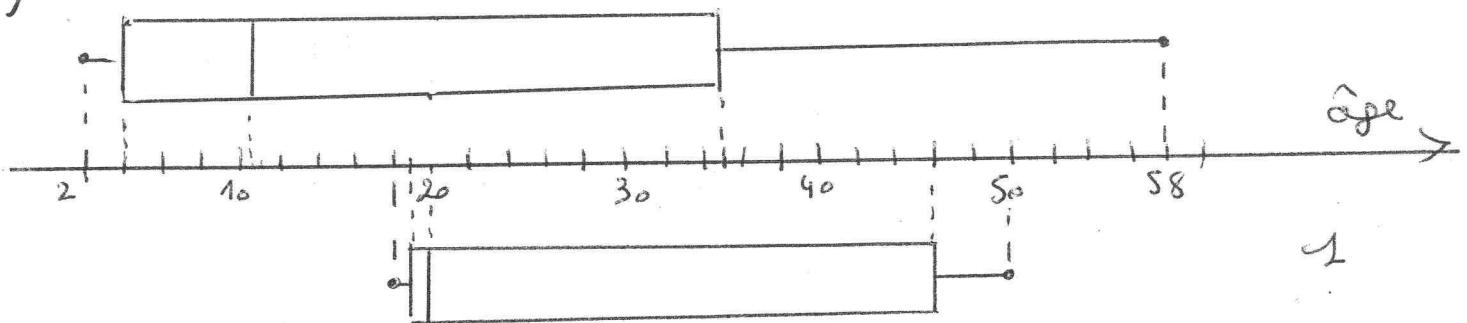
$$Med_A = \frac{10 + 11}{2} = 10,5 \text{ ans} \quad Med_B = \frac{20 + 20}{2} = 20 \text{ ans}$$

$$\frac{14}{4} = 3,5 \quad Q_1 \text{ est la 4^{ème} valeur} \quad \boxed{Q_1^A = 4 \text{ ans}} \text{ et } \boxed{Q_3^A = 35 \text{ ans}}$$

$$\frac{14 \times 3}{4} = 10,5 \quad Q_3 \text{ est la 11^{ème} valeur} \quad \boxed{Q_1^B = 18 \text{ ans}} \text{ et } \boxed{Q_3^B = 46 \text{ ans}}$$

3) Pour la série A, l'écart interquartile est de 31 ans
Pour la série B, il est de 27 ans.

4)



5) La série A est beaucoup plus étendue et la médiane est de 10,5 ans. Soit 50% des inscrites ont moins de 10,5 ans

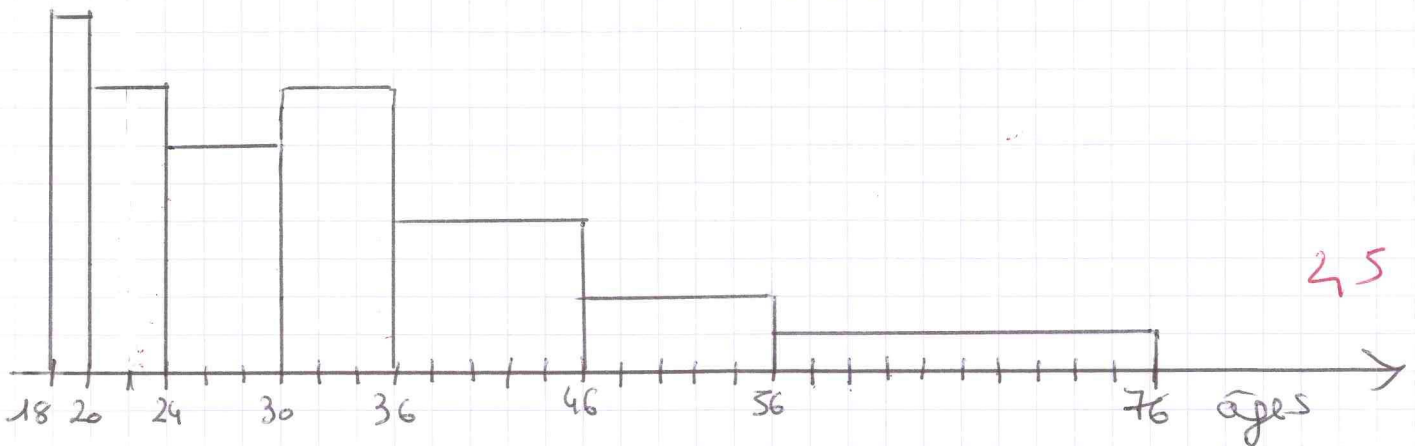
Mais que pour la série B, 50% des inscrites ont entre 18 et 20 ans.

Donc Sébastien aurait du choisir la station B.

Ex2

□ 20 personnes

1)



$$2) m = \frac{19 \times 190 + 22 \times 300 + \dots + 66 \times 200}{2100} = \frac{74500}{2100} \approx 35,5$$

La moyenne d'âge est de 35,5 ans environ
et $\sigma \approx 13,5$ (ans) écart-type

$$3) [m - \sigma; m + \sigma] = [22; 49]$$

$$360 + 450 + 400 + 450 = 1360$$

[20; 24[

$$\frac{1360}{2100} \times 100 \approx 64,8$$

\leadsto 64,8% des clients
sont dans la
classe d'âge [22; 49].

