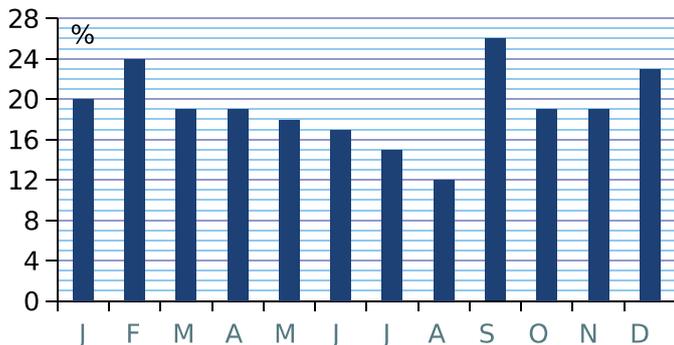


1 Une entreprise a enregistré, pour chaque mois de l'année 2016, le pourcentage de commandes livrées en retard. Le diagramme suivant présente ces données.



Pour les questions a et b, aucune justification n'est attendue.

a. Quel est le mois de l'année où le pourcentage de commandes livrées en retard a été le plus important ?

Septembre

b. Pour quels mois de l'année ce pourcentage a-t-il été inférieur ou égal à 18 % ?

Mai-Juin-Juillet et Août.

c. Quelle est l'étendue de cette série de données ?

$$26 - 12 = 14$$

2 Une boutique vend exclusivement des macarons. Ce tableau indique le nombre de macarons vendus sur une semaine.

Jours	Lu	Ma	Me	Je	Ve	Sa	Di
Nombre de macarons vendus	324	240	310	204	318	386	468

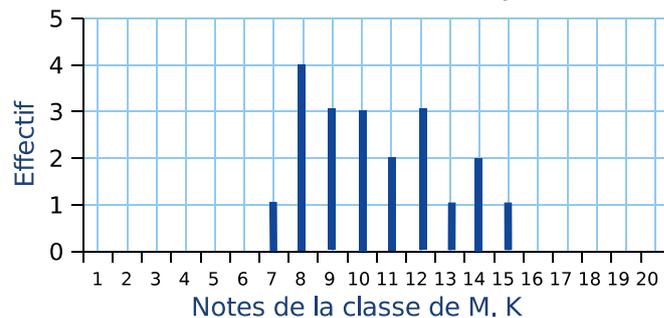
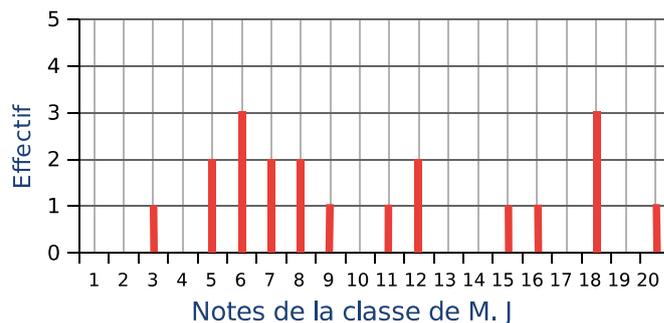
Calcule la différence entre le nombre de macarons vendus le dimanche et ceux vendus le jeudi. À quel terme statistique correspond cette valeur ?

$468 - 204 = 264$. Il s'agit de l'étendue de cette série statistique (différence entre la plus grande et la plus petite valeur).

3 Monsieur J et Monsieur K sont professeurs de Mathématiques et ont tous les deux une classe de 20 élèves en 3^e. Ils comparent les notes obtenues par leurs élèves au dernier devoir commun.

Notes des élèves de M. J	Notes des élèves de M. K
7 - 8 - 12 - 12 - 18 - 5 - 11	8 - 8 - 9 - 12 - 11 - 8 - 13
6 - 3 - 8 - 5 - 18 - 9 - 20	15 - 7 - 9 - 10 - 10 - 12 - 8
6 - 16 - 6 - 18 - 7 - 15	10 - 14 - 12 - 11 - 14 - 9

a. Construis ci-dessous les diagrammes en bâtons représentant chaque série de notes.



b. Calcule la moyenne de chaque série.

$$(3 + 5 \times 2 + 6 \times 3 + 7 \times 2 + 8 \times 2 + 9 + 11 + 12 \times 2 + 15 + 16 + 18 \times 3 + 20) \div 20 = 10,5 \text{ (Monsieur J)}$$

$$(7 + 8 \times 4 + 9 \times 3 + 10 \times 3 + 11 \times 2 + 12 \times 3 + 13 + 14 \times 2 + 15) \div 20 = 10,5 \text{ (Monsieur K)}$$

c. Calcule l'étendue de chaque série.

Étendue des notes des élèves de Mr J : $20 - 3 = 17$

Étendue des notes des élèves de Mr K : $15 - 7 = 8$

d. Détermine la médiane de chaque série.

Série de Monsieur J :

Médiane : 8,5 (entre la 10^e et la 11^e note)

Série de Monsieur K :

Médiane : 10 (entre la 10^e et la 11^e note)

e. Compare ces deux classes en utilisant toutes les réponses données aux questions précédentes.

Dans les deux classes, la moyenne est identique, donc le niveau moyen des élèves est le même. Mais cela cache des différences. En effet, dans la classe de M. J, l'étendue est plus grande donc la classe est plus hétérogène. Dans la classe de M. K, la médiane est plus grande, donc la meilleure moitié de classe est meilleure que chez M. J.