

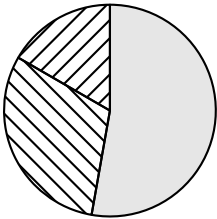
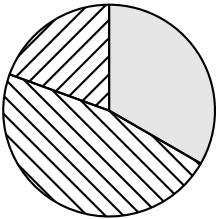
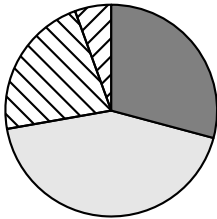
Voici les résultats du DNB blanc de deux classes de 3e d'un collège de Nouméa.

Pour la 3e A, on a : 8 ; 7 ; 12 ; 15 ; 15 ; 12 ; 18 ; 18 ; 11 ; 7 ; 8 ; 11 ; 7 ; 13 ; 10 ; 10 ; 6 et 11.

Pour la 3e B, on a : 7 ; 8 ; 7 ; 9 ; 8 ; 13 ; 8 ; 13 ; 13 ; 8 ; 19 ; 13 ; 7 ; 16 ; 18 ; 12 et 9.

1. Calculer la moyenne de chaque classe, arrondie au dixième. Que constate-t-on ?
2. Calculer ensuite leurs médianes.
3. Quelle est, d'après les calculs, la classe ayant le mieux assimilé les leçons? Justifier la réponse.
4. Deux des graphiques donnés ci-dessous représentent la répartition des notes des classes précédentes.

Attribuer à chaque classe le graphique qui lui correspond.

Graphique 1	Graphique 2	Graphique 3	Légende
			<div data-bbox="1321 882 1477 922">■ [0 ; 5]</div> <div data-bbox="1321 936 1477 976">□ [5 ; 10]</div> <div data-bbox="1321 990 1477 1030">▨ 10 ; 15]</div> <div data-bbox="1321 1043 1477 1084">▩ 15 ; 20]</div>

## Correction

$$1. m_A = \frac{8 + 7 + 12 + \dots + 11}{18} = \frac{199}{18} \approx 11,1 ;$$

$$m_B = \frac{7 + 8 + 7 + \dots + 9}{18} = \frac{188}{17} \approx 11,1.$$

On a  $m_A \approx m_B$ . les deux classes ont sensiblement la même moyenne.

2. La médiane de 6 ; 7 ; 7 ; 7 ; 8 ; 8 ; 10 ; 10 ; 11 ; 11 ; ... est 11.

La médiane de 7 ; 7 ; 7 ; 8 ; 8 ; 8 ; 8 ; 9 ; 12 ; ... est 8.

3. La médiane de la classe A est la plus grande : la moitié de la classe B a moins ou juste 9 : la classe A a mieux assimilé les leçons..

4. Le graphique 3 est à éliminer puisqu'il n'y a pas de notes de 0 à 5.

Considérons les notes de la tranche [5 ; 10[ : dans la classe A il y en a 6 sur 18 ce qui représente un secteur de 60 sur 180 ou encore 120 sur 360. Ceci correspond au graphique 2.

Dans la classe B il y a 9 notes sur 17 dans la tranche [5 ; 10] ; or  $\frac{9}{17} = \frac{x}{360}$  soit  $17x = 9 \times 360$  ou  $x = \frac{3240}{17} \approx 190,6$ . Ceci correspond au graphique 1.