

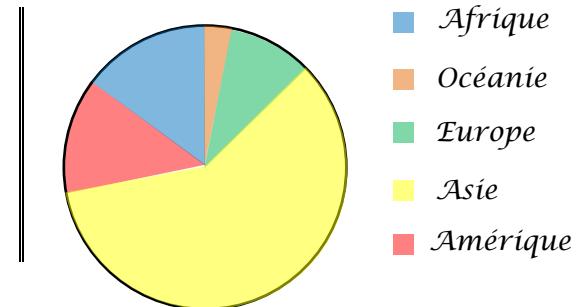
Statistiques

I] Diagramme circulaire :

Définition : Les diagrammes permettent de comparer des données.

Diagramme circulaire : L'angle d'un secteur est proportionnel à l'effectif.

Exemple : Le diagramme circulaire ci-dessous représente la répartition de la population mondiale par continent.



Méthodologie : Construire un diagramme circulaire.

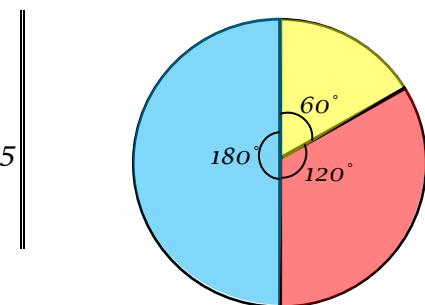
Etape n°1 : Calculer la mesure de l'angle de chaque donnée, (le total de la mesure des angles est toujours égal à 360°).

Etape n°2 : Tracer un cercle.

Etape n°3 : Tracer les secteurs à l'aide des angles trouvés.

Exemple : Un professeur d'arts plastiques a recensé la couleur préférée de chacun de ses 24 élèves. Tracer le diagramme circulaire en lien avec les données du tableau ci-dessous.

Couleur préférée	Rouge	Jaune	Bleu	Total
Nombres d'élèves	8	4	12	24
Mesure de l'angle	120°	60°	180°	360°



II] Médiane :

Définition : Dans une série de valeurs rangées par ordre croissant, la **médiane** est une valeur qui partage la série en deux parties de même effectif.

Exemples :

4 ; 7 ; 4 ; 11 ; 5 ; 9 ; 10 ; 10 ; 8

16 ; 15 ; 12 ; 12 ; 14 ; 17 ; 16 ; 13

Etape n°1 : On range les valeurs de la série dans l'ordre croissant.

4 ; 4 ; 5 ; 7 ; 8 ; 9 ; 10 ; 10 ; 11

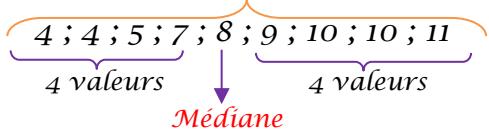
12 ; 12 ; 13 ; 14 ; 15 ; 16 ; 16 ; 17

Etape n°2 :

Si la série à un **nombre impair de valeurs** alors la **médiane** est une valeur de la série : celle qui se trouve au « milieu »

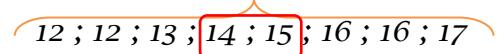
Si la série à un **nombre pair de valeurs** alors la **médiane n'est pas** une valeur de la série : On effectue la moyenne des 2 valeurs se situant au « milieu »

Il y a un nombre impair de valeurs, ici 9.



La médiane est 8.

Il y a un nombre pair de valeurs, ici 8.



$$\text{Moyenne des 2 valeurs du milieu} \rightarrow \frac{14 + 15}{2} = 14,5$$

La médiane est 14,5.

Médiane