

Séquence 17 : Statistiques

On a relevé les chiffres
obtenus au lancé de dé

I. Vocabulaire

- La **série statistique** est la liste des nombres.
- La **population** étudiée est le dé.
- Le **caractère** étudié est les valeurs prises du dé.
- Les valeurs prises par le caractère sont les différents chiffres pris par le dé
.....
- Les **données** de la série statistique sont chacune des valeurs.

L'**effectif** d'une donnée dans une série statistique est le nombre de fois où cette donnée apparaît.

Exemple :

L'effectif de la valeur 3 est

..... et l'effectif

de la valeur 6 est

.....

On peut regrouper les données de la série statistique dans un tableau d'effectifs :

Valeur prise par le dé	1	2	3	4	5	6
Effectif	11	8	6	10	8	7

La **fréquence** d'une donnée est le quotient de son effectif par le nombre total des données de cette série (ou effectif total).

$$\text{fréquence} = \frac{\text{effectif}}{\text{effectif total}}$$

Remarque :

On peut exprimer une fréquence sous différentes formes : de pourcentage, de fraction ou de nombre décimal.

Remarques :

- Si la fréquence d'une donnée est proche de 0 (par exemple 0,01), cela indique que cette donnée apparaît (1 fois sur 100 pour 0,01).
- Si la fréquence d'une donnée est proche de 1 (par exemple 0,99), cela indique que cette donnée apparaît (99 fois sur 100 pour 0,99).

Exemple :

L'effectif de la valeur 2 est de

.....

La fréquence de la valeur 5 est de

..... OU OU

Valeur prise par le dé	1	2	3	4	5	6	Total
Fréquence							
Fréquence en %							

La **moyenne** d'une série de données statistiques est égale à la somme de toutes les données divisée par l'effectif total de la série.

$$\text{moyenne} = \frac{\text{somme des données}}{\text{effectif total}}$$

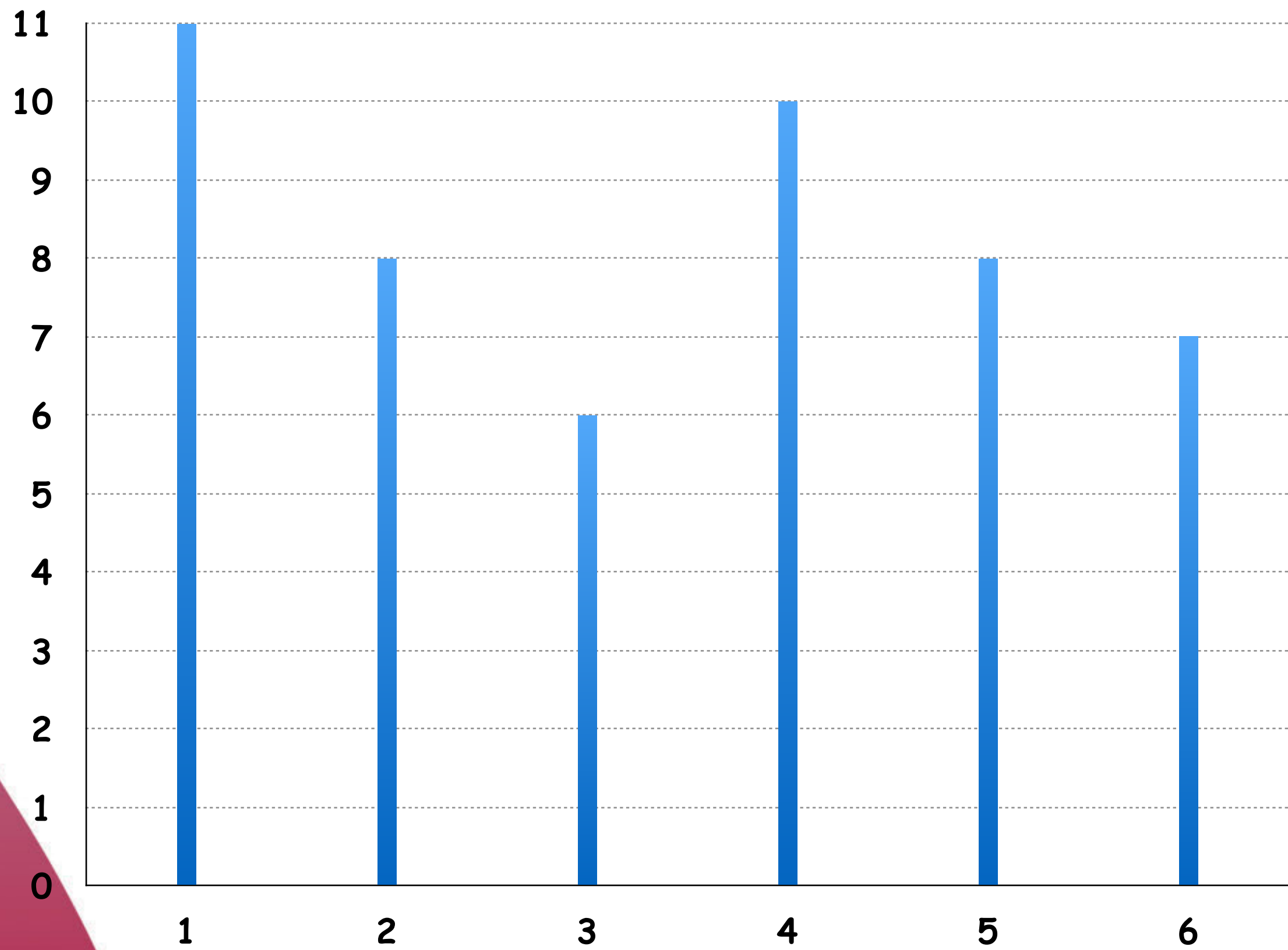
Exemple :

Moyenne = (.....) $\div$ 50

II. Représentation graphique

a. Diagrammes en bâtons

On peut représenter la série statistique des lancés de dé par un diagramme en bâtons (ou histogramme).



b. Diagrammes circulaires et semi-circulaires.

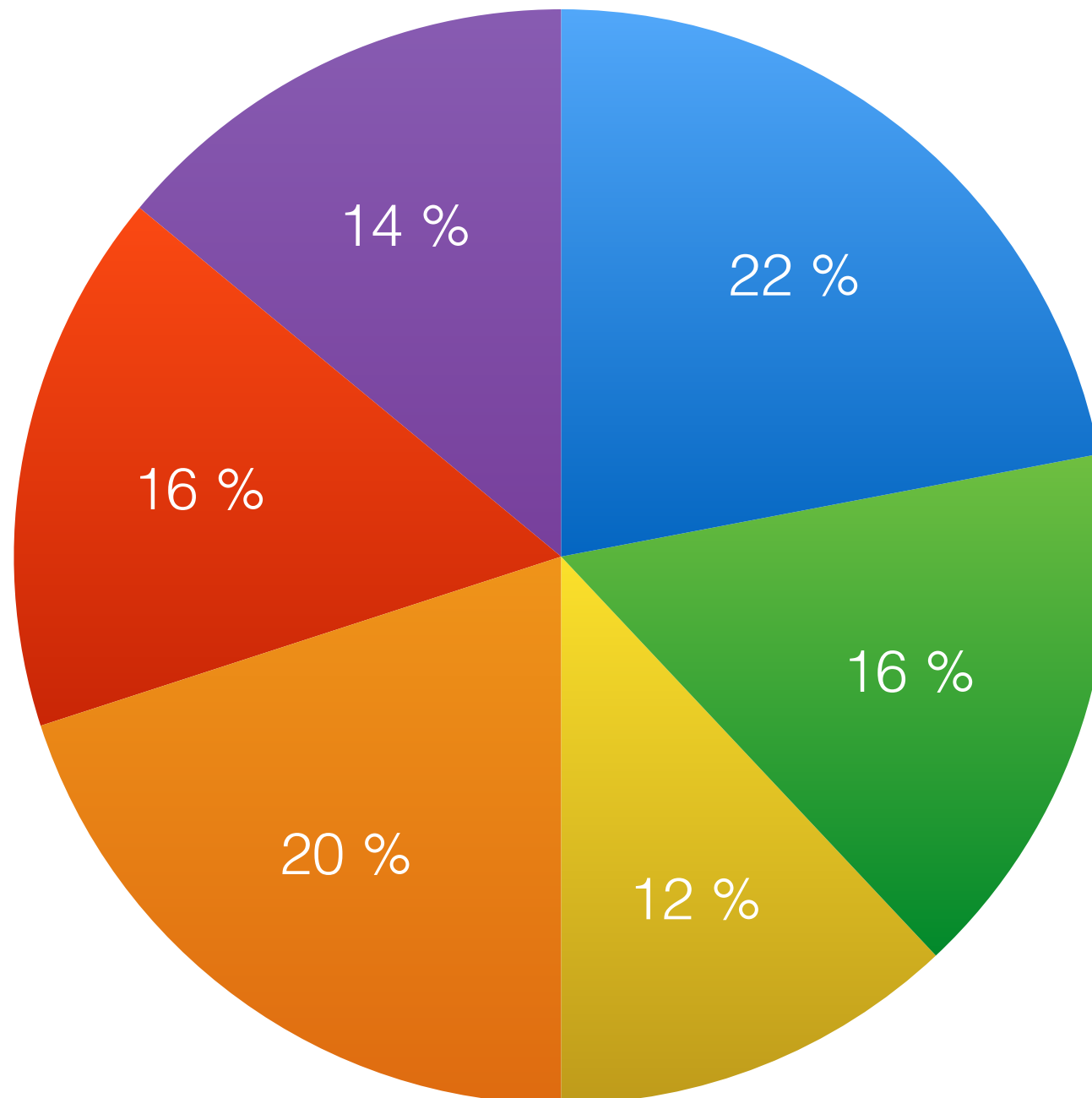
Propriété : Dans les diagrammes
circulaires ou semi-circulaires,
les mesures des angles sont
..... aux
effectifs des grandeurs
représentées.

Remarque :

Dans un diagramme circulaire, la somme des angles est égale à 360° .

Dans un diagramme semi-circulaire, la somme des angles est égale à 180° .

Diagramme circulaire



● 1

● 2

● 3

● 4

● 5

● 6