

# Représentation des données

## I) Différents types de graphiques

On peut représenter graphiquement des données statistiques. Il y a différentes sortes de graphiques : le diagramme en bâton, l'histogramme et le diagramme circulaire.

## II) Exemples

Nous allons représenter un diagramme en bâton et un diagramme circulaire à partir du tableau ci-dessous, qui regroupe les notes des élèves d'une classe. (Note comprise entre 0 et 8)

<b>Notes</b>	1	2	3	4	5	6	7	8
<b>Effectifs</b>	2	3	1	4	5	3	3	6

Pour le diagramme circulaire on utilise le tableau de proportionnalité suivant :

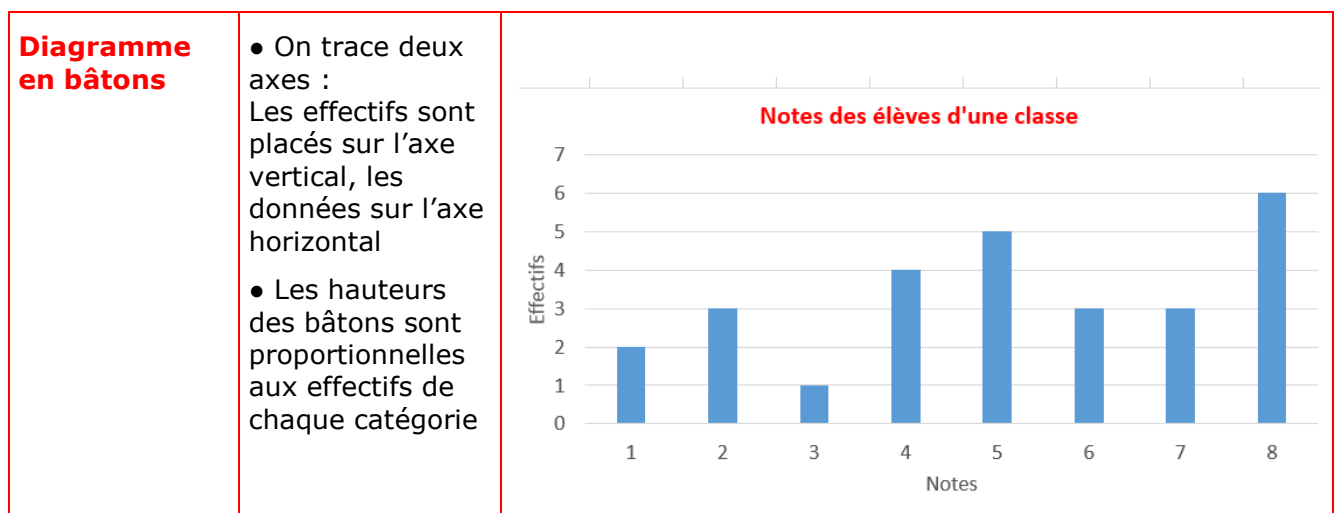
<b>Notes</b>	1	2	3	4	5	6	7	8	<b>Total</b>
<b>Effectifs</b>	2	3	1	4	5	3	3	6	<b>27</b>
<b>Angle</b>									<b>360°</b>

Et on fait les produits en croix successifs .....

Nous allons représenter dans le tableau ci-dessous un histogramme à partir de ce tableau :

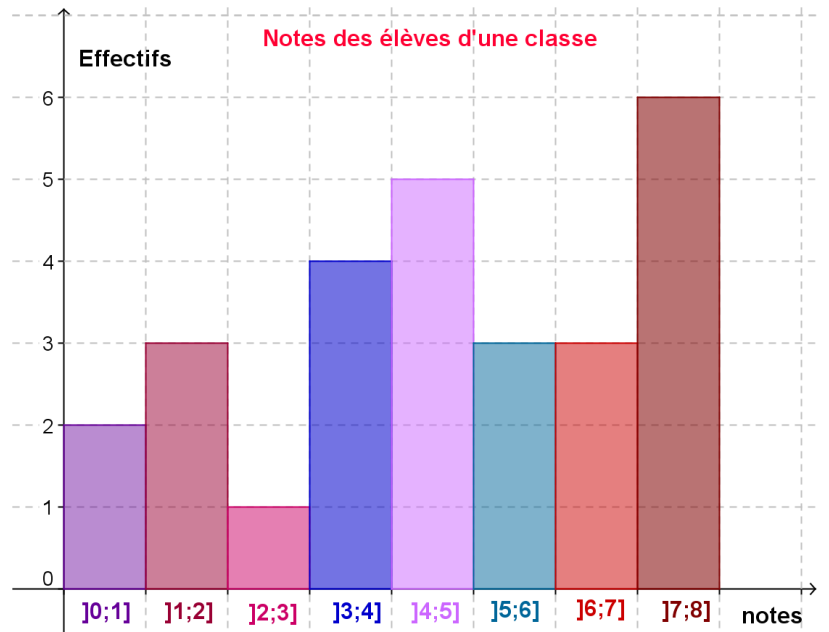
<b>Notes</b>	]0 ;1]	]1 ;2]	]2 ;3]	]3 ;4]	]4 ;5]	]5 ;6]	]6 ;7]	]7 ;8]
<b>Effectifs</b>	2	3	1	4	5	3	3	6

## Différentes représentations du tableau représentant les notes des élèves :



### Histogramme

- On trace deux axes :  
Les effectifs sont placés sur l'axe vertical, les données sur l'axe horizontal. Les rectangles se touchent.
  - Lorsque les classes ont la même amplitude, la hauteur d'un rectangle est proportionnelle à l'effectif de la classe représentée.
- Les valeurs sont données sous forme d'intervalle (les classes)



### Diagramme circulaire

- La somme de tous les angles est égal à  $360^\circ$ .
- Les mesures des angles sont proportionnelles aux effectifs de chaque catégorie.

Notes des élèves d'une classe

