

# Gestion DE DONNÉES REPRESENTATIONS

## I Tableaux

Un tableau permet d'organiser des données et les lire plus facilement

Communes	Effectif
Clarques	8
Delettes	45
Dohem	44
Ecques	86
Enguinegatte	19
Enquin les mines	44
Erny St Julien	8
Herbelles	26
Heuringhem	35
Inghem	20
Mametz	68
Quiestède	31
Rebecques	18
Thérouanne	37

→ Effectif = nombre d'élèves



Ce tableau indique la provenance des élèves du collège.

**Chaque ligne** donne une information.

Par exemple :

8 élèves du collège viennent de Clarques

45 élèves viennent de Delettes ....

(Rentrée 2010)

Niveau	6ème	5ème	4ème	3ème	Total
<b>Nombre d'élèves</b>	141	137	122	114	514



Dans ce tableau, **chaque colonne** donne une information :

Par exemple, il y a 141 élèves en 6ème dans le collège. (Rentrée 2010)

	St Omer	Renescure	Eblinghem	Hazebrouck	Bailleul	Armentières	Lille
TER 844808	06:11			06:26	06:36		06:58
TER 844814	07:12			07:27			07:59
TER 844820	08:17			08:32			08:58
TER 844826	09:09			09:23	09:33	09:46	10:03
TER 844832	11:08			11:22	11:31	11:43	11:58
TER 844836	11:45	11:52	11:55	12:04	12:13	12:24	12:38
TER 844842	12:58	13:05	13:08	13:17			13:48
TER 844858	15:07			15:22	15:31	15:44	15:58
TER 844876	18:16			18:29			18:59

Dans ce tableau à double entrée, on peut lire les horaires des trains entre St Omer et Lille. Chaque ligne et chaque colonne donnent plusieurs informations. **Chaque cellule** donne une information.

Par exemple le TER 844820 s'arrête à St Omer à 8h17 puis à Hazebrouck à 8h32 et arrive à Lille à 8h58.

## Exercices :

1. A quelles heures un habitant de Renescure peut-il prendre le train pour Lille ?
2. Quel train faut-il prendre pour être à Lille avant 13h si on habite Eblinghem ?
3. Quelle est la durée du trajet entre St Omer et Lille par le train de 7h12 ?
4. Quel train s'arrête à toutes les gares ? Quelle est alors la durée du trajet entre St Omer et Lille ?
5. Peut-on prendre un train à St Omer et être à Armentières avant 9h ?

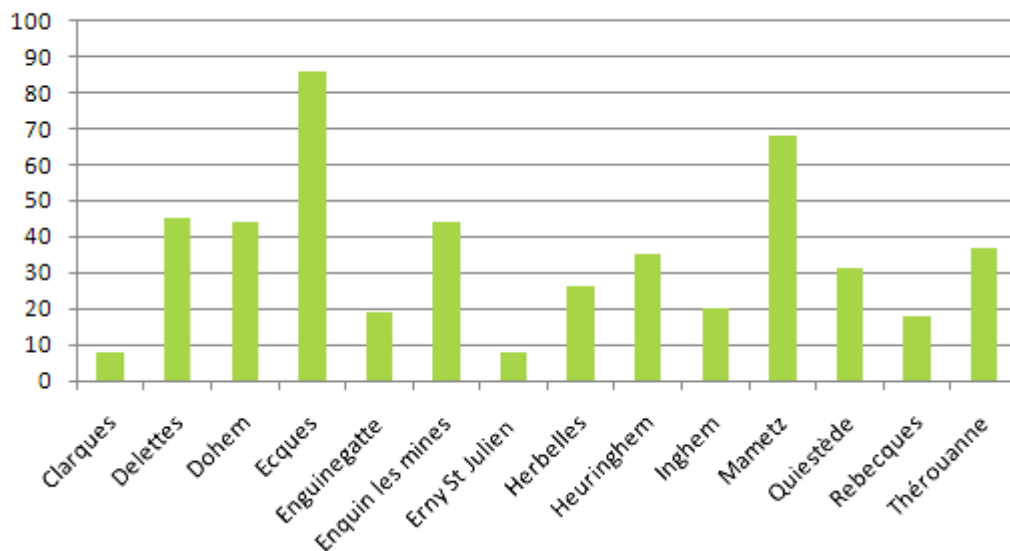
## II Représentation de données

### 1. Le diagramme en bâtons

Il permet de comparer visuellement des données.

La hauteur des barres est proportionnelle à l'effectif.

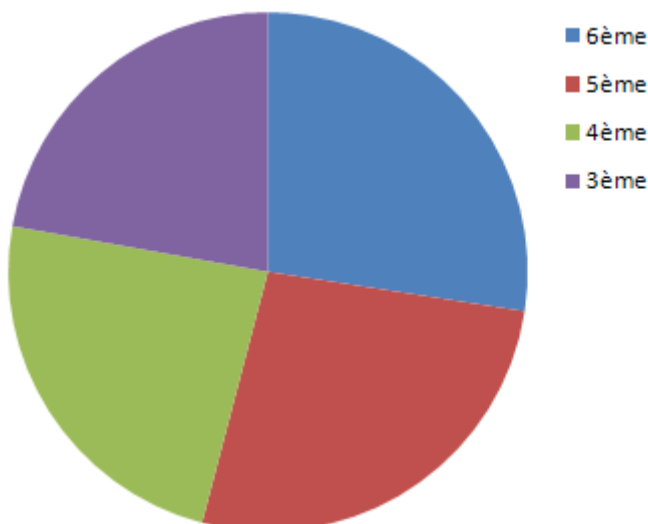
effectif



On voit ici que c'est la commune d'Ecques qui fournit le plus grand nombre d'élèves au collège et que Clarques et Erny St Julien en fournissent le moins.

### 2. Le diagramme circulaire

L'angle de chaque secteur est proportionnel à l'effectif.

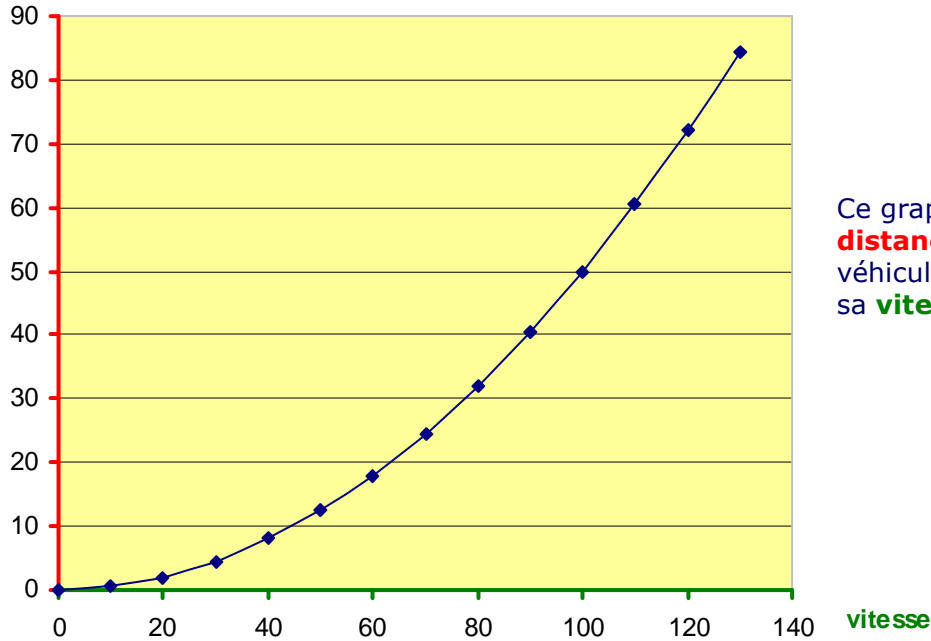


Les élèves de 6<sup>ème</sup> et de 5<sup>ème</sup> sont plus nombreux que ceux de 4<sup>ème</sup> et de 3<sup>ème</sup> car leur angle est plus grand.

### 3. Le graphique cartésien

Le graphique cartésien représente par une courbe l'évolution d'une grandeur en fonction d'une autre.

distance de freinage



Ce graphique représente la **distance de freinage** d'un véhicule **en fonction de** sa **vitesse**

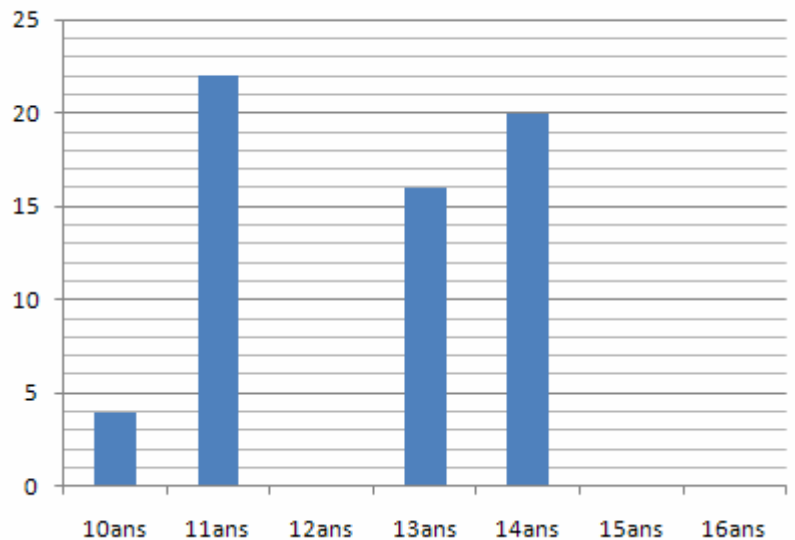
Par exemple on peut lire qu'à 20km par heure, il faut 2 ou 3m pour s'arrêter.  
Pour s'arrêter à 60km par heure, il faut environ 18m et à 120km par heure plus de 70m.

### 4. Exercices

Compléter le tableau et le diagramme en bâtons correspondant qui indiquent la répartition des élèves d'un collège selon leur âge.

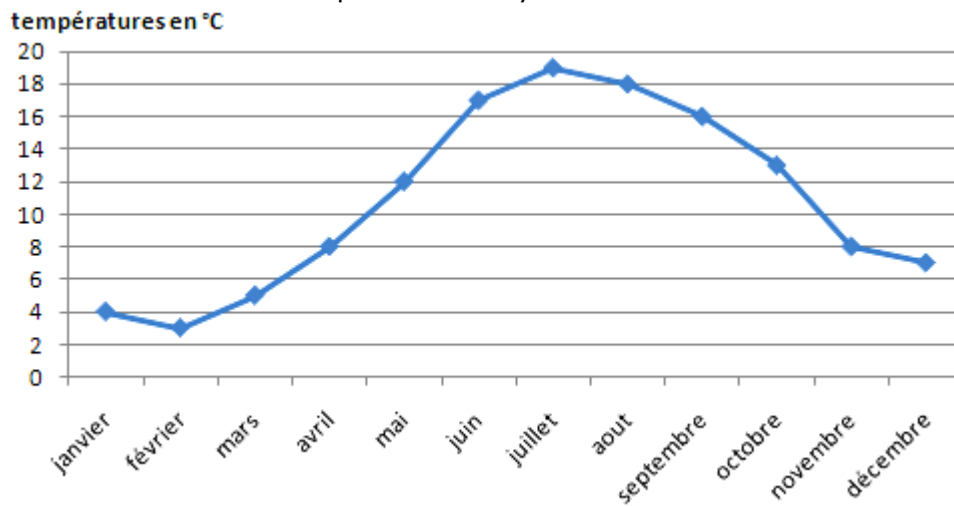
âge	pourcentage
10	4%
11	
12	18%
13	
14	
15	14%
16	6%
<b>total</b>	<b>100%</b>

pourcentage



Observer le document suivant et répondre aux questions.

### Températures moyennes à Théroouanne



1. Sous quelle forme se présente ce document ? quelles informations donne t-il ?
2. Quelle est la température moyenne d'octobre à Théroouanne ?
3. A quels moments de l'année la température est elle de 8° ?
4. Quels sont les mois où la température est inférieure à 8° ?
5. Quel est le mois le plus chaud de l'année ?
6. Décrire l'évolution des températures à Théroouanne.