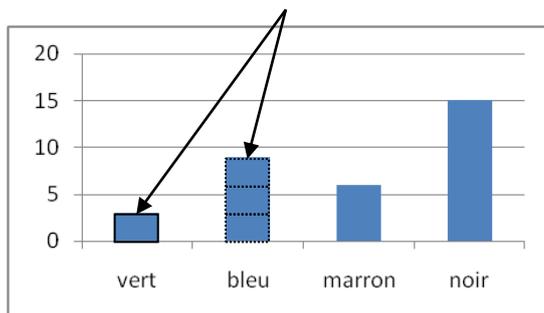


Principe du diagramme bâtons :

La hauteur du bâton est proportionnelle à l'effectif,

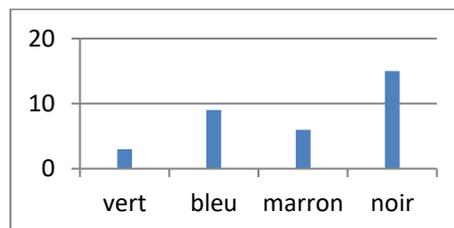
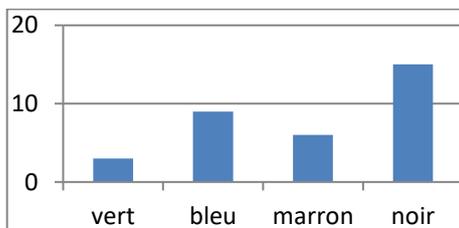
Diagramme bâton représentant la couleur des yeux d'une classe de 6ème

Le bâton pour les yeux bleus est 3 fois plus haute que celle des yeux verts cela signifie qu'il y a 3 fois plus d'élèves qui ont des yeux bleus que d'élèves qui ont les yeux verts.



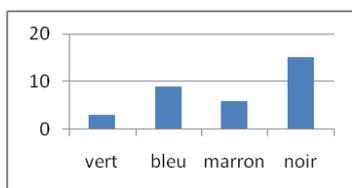
Sa largeur est au choix et n'a aucune importance.

Les graphiques suivants représentent la même situation :

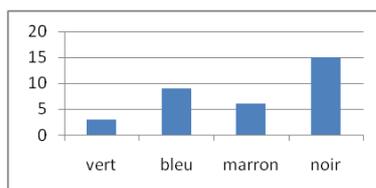


Verticalement il faut bien graduer l'axe de façon régulière

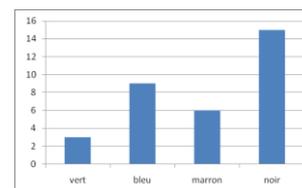
Les graphiques suivants représentent la même situation :



Gradué de 10 en 10



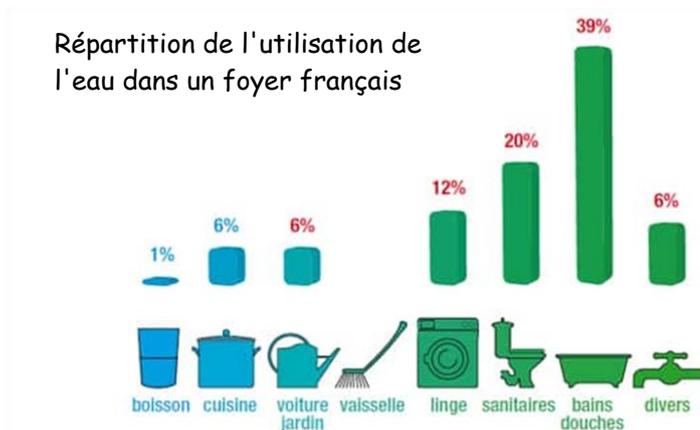
Gradué de 5 en 5



Gradué de 2 en 2

Pour s'entraîner**Lire un diagramme bâtons**

Voici un diagramme bâtons trouvé sur le site du centre d'information sur l'eau



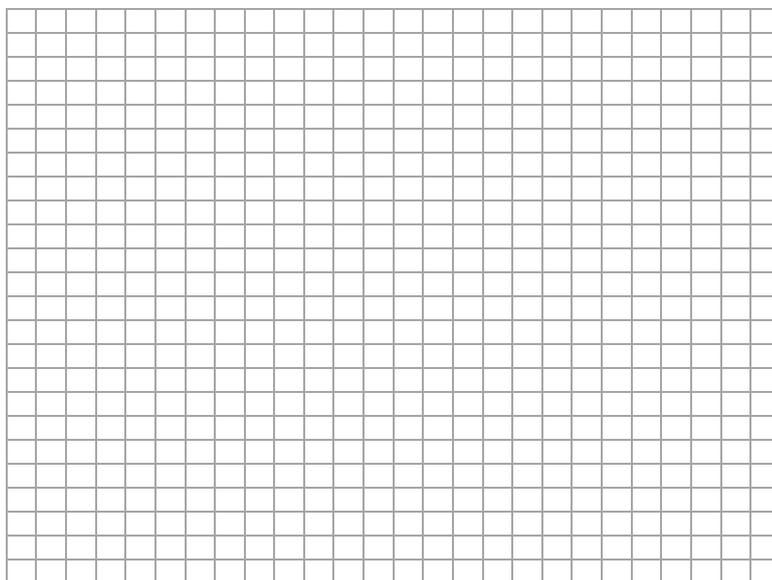
Source : <https://www.cieau.com/le-metier-de-leau/ressource-en-eau-eau-potable-eaux-usees/quels-sont-les-usages->

- 1) Que signifie le 6% en face de "cuisine" ?
- 2) Quel est l'usage domestique qui consomme le plus d'eau ?
- 3) Compléter le bâton du diagramme correspondant à la vaisselle.

Construire un diagramme bâtons

Construire un diagramme bâtons correspondant au tableau de données :

Moyens de transport	Nombre d'élèves
En bus	6
À vélo	11
En voiture	15
À pied	2

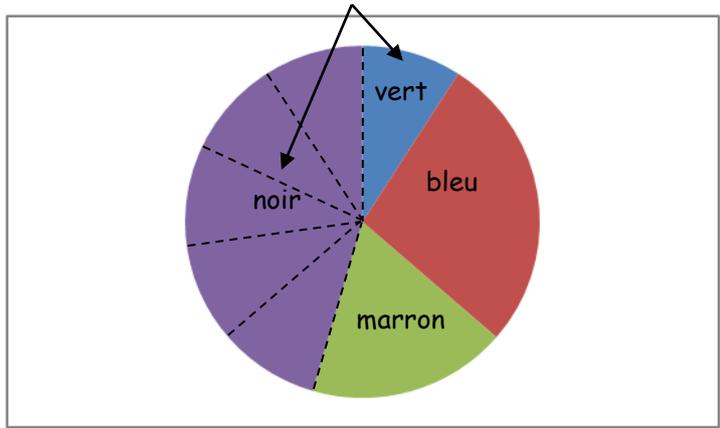


Principe du diagramme circulaire :

L'angle d'une part est proportionnel à l'effectif qu'elle représente.

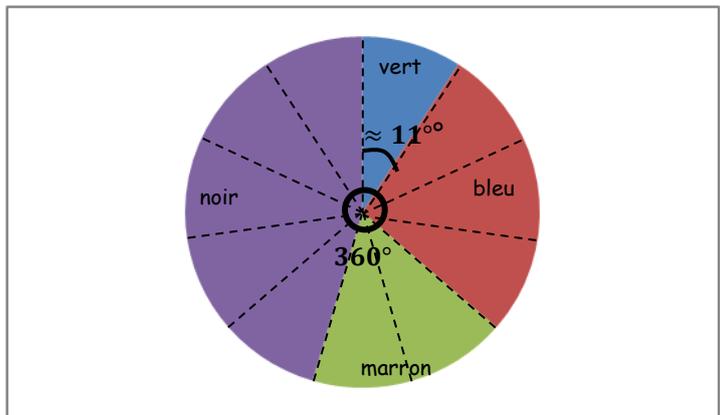
Diagramme circulaire représentant la couleur des yeux d'une classe de 6ème

L'angle pour les yeux noir est 5 fois plus grand que celui des yeux verts cela signifie au'il y a 5 fois plus d'élèves qui ont des yeux noirs que d'élèves qui ont les yeux verts.



L'effectif total est soit 360°.

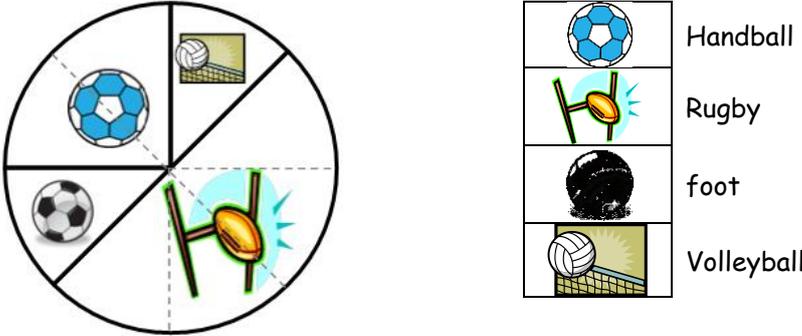
*L'ensemble des élèves sont représentés par un angle de 360°
Comme il y a 11 parts égales
Ceux ayant les yeux verts sont représentés par un angle de $360^\circ \div 11 \approx 33^\circ$*



Pour s'entraîner :

Lire un diagramme circulaire

On a demandé à des élèves de 6ème de Clermont Ferrand quel sport de ballon ils pratiquaient. On sait qu'ils sont 6 à pratiquer le Handball, voici un diagramme circulaire représentant leurs réponses



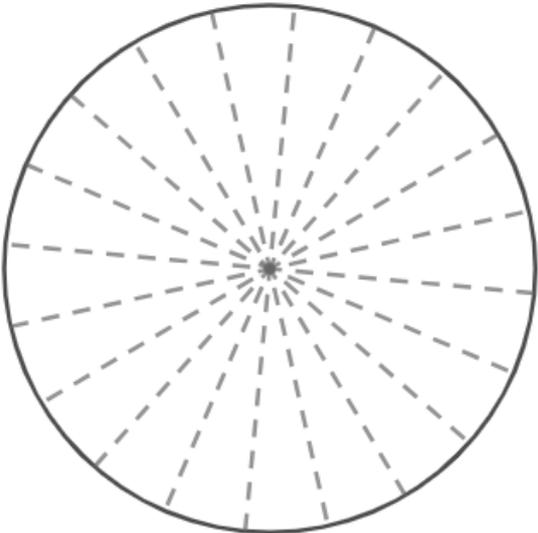
- 1/ Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?
- 2/ Combien d'élèves pratiquent chacun des sports ?

Construire un diagramme circulaire

On a demandé aux 10 élèves du club lecture d'un collège qu'elle était leur série de livres préférée dans une liste. Voici leurs réponses :

Livre	<i>Harry Potter</i> De J.K Rowling	<i>Twilight</i> De S. Meyer	<i>Century</i> De P. Bacchario	<i>La guerre des clans</i> De Erin Hunter	<i>Eragon</i> De C. Paolini
Nombre d'élèves	4	2	1	1	2

Compléter le diagramme circulaire ci-dessous.



POUR COLLER

6 ^{ème}	Classe PUZZLE Groupe 3 : Un tableau à double entrée		2022-2023
------------------	--	--	-----------

Principe du diagramme bâtons :

Un chiffre du tableau correspond à la fois au « titre » de sa colonne et au titre de sa ligne.

Le 3 signifie que 3 garçons de la classe ont les yeux bleus

	Yeux verts	Yeux bleus	Yeux marrons	Yeux noirs
Filles	1	6	4	6
Garçons	2	3	2	9

Il est parfois utile d'utiliser le total de chaque ligne et de chaque colonne.

Quand on additionne tous les totaux en ligne on doit obtenir le même résultat que quand on additionne tous les totaux en colonne.

	Yeux verts	Yeux bleus	Yeux marrons	Yeux noirs	TOTAL
Filles	1	6	4	6	17
Garçons	2	3	2	9	16
TOTAL	3	9	6	15	33

} 17 + 16 = 33

3 + 9 + 6 + 15 = 33

Pour s'entraîner :

Créer un tableau à doubles entrées

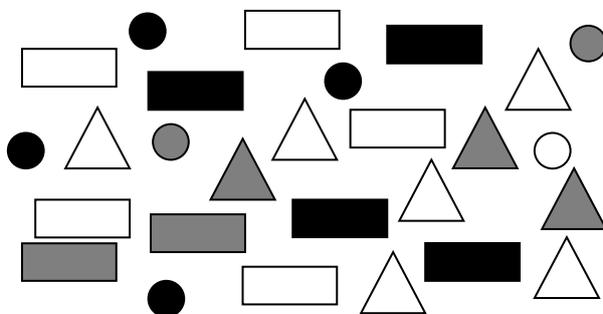


Image extraite du site : <https://maths.discip.ac-caen.fr/spip.php?article196>

Ranger les figures ci-dessus, dans un tableau à doubles entrées.

POUR COLLER

Utiliser un tableau à doubles entrées.

Dans un collège, un petit sondage est fait pour savoir quel est le style de musique est le plus fréquemment écouté. Les résultats ont été mis dans un tableau.

	RAP	ROCK	ELECTRO	K-POP	AUTRE	TOTAL
6 ^{ème}	24	21	31		25	129
5 ^{ème}	19	18		22	27	
4 ^{ème}	36	26	39		10	
3 ^{ème}			23	24		112
TOTAL	131		122	101	65	

Complétez le tableau en indiquant à chaque fois les calculs que vous avez faits.

6 ^{ème}	Classe PUZZLE Tache finale		2022-2023
------------------	-------------------------------	--	-----------

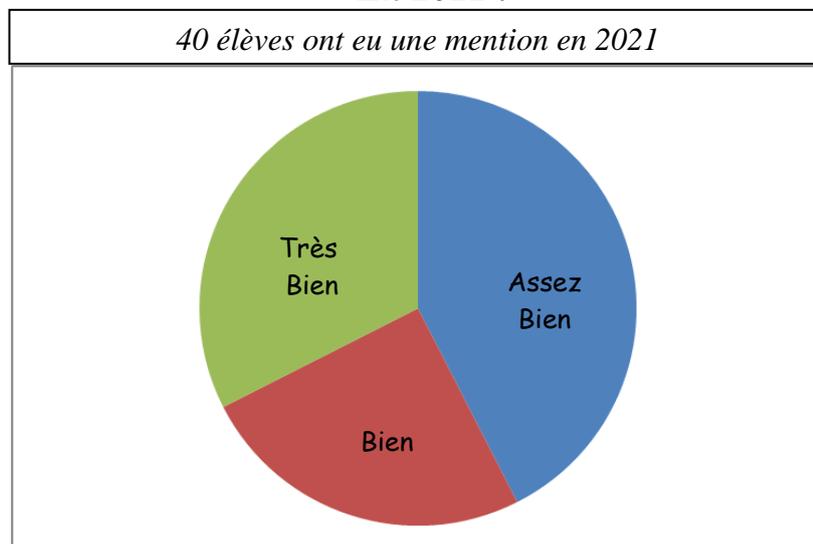
Les données

On a répertorié le nombre d'élèves qui avaient des mentions dans un collège sur 3 ans.

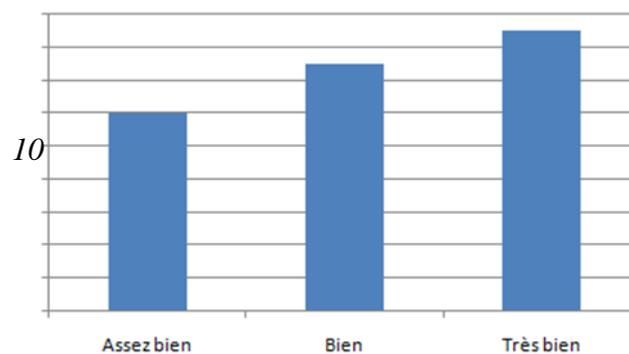
En 2020 :

	Assez bien	Bien	Très bien	TOTAL
3A	5		4	
3B		1	6	9
3B		2		12
3D	4		2	11
TOTAL	18	11		

En 2021 :



En 2022



Votre mission

Le but est de représenter chaque mention en fonction des années.

Mission 1 : Représenter les mentions ASSEZ BIEN dans un tableau.

Mission 2 : Représenter les mentions BIEN sous la forme d'un diagramme circulaire.

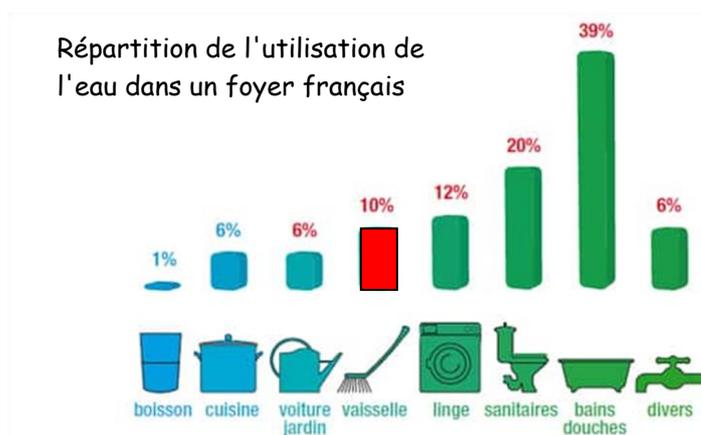
Mission 3 : Représenter les mentions TRES BIEN sous la forme d'un diagramme bâtons

6 ^{ème}	Classe PUZZLE Groupe 1 : Diagramme bâtons		2022-2023
------------------	--	--	-----------

Pour s'entraîner

Lire un diagramme bâtons

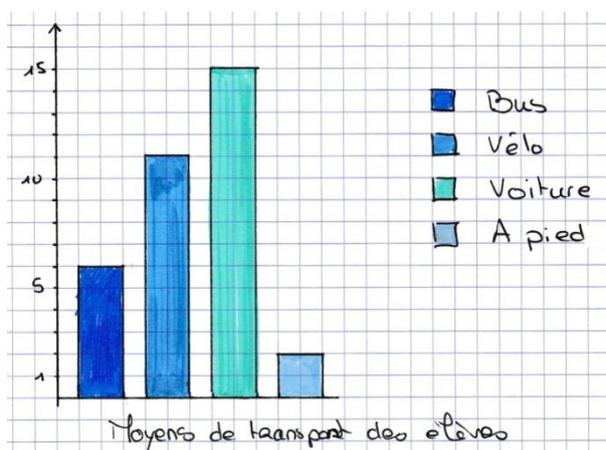
Que signifie le 6% en face de "cuisine" ?	6% de l'eau consommée est utilisée pour la cuisine OU quand une famille consomme 100M d'eau , 6L sont utilisés pour la cuisine.
Quel est l'usage domestique qui consomme le plus d'eau ?	Les bains et douches sont les plus grands consommateurs d'eau
Compléter le bâton du diagramme correspondant à la vaisselle.	En tout on a toute l'eau utilisée donc on doit arriver à 100% $1+6+6+10+12+20+39 = 94$ donc il reste 6% pour le divers. Soit la même chose que pour la cuisine et voiture jardin on peut don reproduire le même bâton, ils ont un peu de profil ...ce qui rend le dessin plus compliqué



Source : <https://www.cieau.com/le-metier-de-leau/ressource-en-eau-eau-potable-eaux-usees/quels-sont-les-usages->

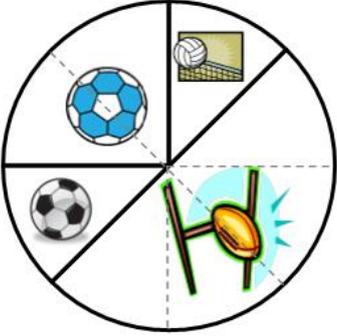
Construire un diagramme bâtons

Il faut commencer par choisir l'échelle sur l'axe vertical comme au maximum on va jusqu'à 15 on peut prendre 0,5 cm pour 1 élève.



Pour s'entraîner :

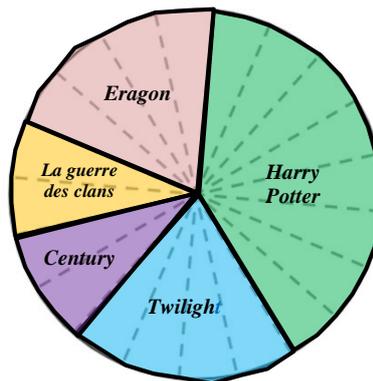
Lire un diagramme circulaire

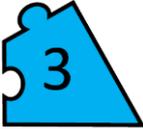
	<p>1) <i>Combien y a-t-il d'élèves dans la classe ?</i> <i>Il y a 6 élèves qui font du Hand ce qui fait 2 parts ; donc une part vaut 3 élèves</i> <i>IL y a 8 parts en tout dans le graphique donc $3 \times 8 = 24$ élèves dans la classe</i></p> <p>2) <i>Combien d'élèves pratiquent chacun des sports ?</i> <i>On a vu que 1 part \rightarrow 3 élèves donc</i> <i>FOOT \rightarrow 3 élèves</i> <i>VOLLEY \rightarrow 3 élèves</i> <i>Pour le RUGBY soit on compte les parts soit on fait la moitié de la classe on arrive à 12 élèves</i></p>
---	---

Construire un diagramme circulaire

Livre	<i>Harry Potter</i> De J.K Rowling	<i>Twilight</i> De S. Meyer	<i>Century</i> De P. Baccalario	<i>La guerre des clans</i> De Erin Hunter	<i>Eragon</i> De C. Paolini	TOTAL
Nombre d'élèves	4	2	1	1	2	$4 + 2 + 1 + 1 + 2$ 10
Angles	4×36 144°	2×36 72°	36°	36°	2×36 72°	10 élèves \leftrightarrow 360° 1 élève \leftrightarrow 36°

Compléter le diagramme circulaire ci-dessous.



6 ^{ème}	Classe PUZZLE Groupe 3 : Un tableau à double entrée		2022-2023
------------------	--	--	-----------

Pour s'entraîner :

Créer un tableau à doubles entrées

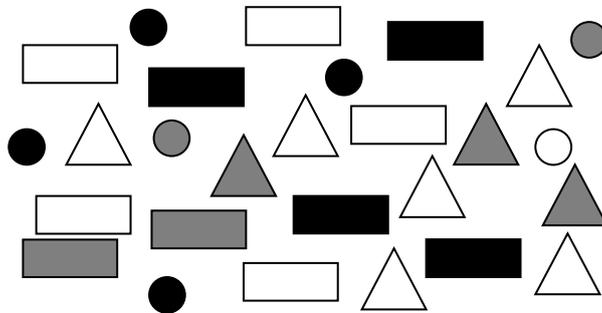


Image extraite du site : <https://maths.discip.ac-caen.fr/spip.php?article196>

<i>Forme</i> \ <i>Couleur</i>				<i>TOTAL</i>
<i>Blanc</i>	6	5	1	12
<i>Gris</i>	3	2	2	7
<i>Noir</i>	0	4	4	8
<i>TOTAL</i>	9	11	7	27

Utiliser un tableau à doubles entrées.

Dans un collège, un petit sondage est fait pour savoir quel est le style de musique est le plus fréquemment écouté. Les résultats ont été mis dans un tableau.

	<i>RAP</i>	<i>ROCK</i>	<i>ELECTRO</i>	<i>K-POP</i>	<i>AUTRE</i>	<i>TOTAL</i>
6 ^{ème}	24	21	31	$\frac{129}{-(24 + 21 + 31 + 25)}$ 28	25	129
5 ^{ème}	19	18	$\frac{122}{-31+39+23}$ 29	22	27	$\frac{19+18+29+22+27}{115}$
4 ^{ème}	36	26	39	$\frac{101}{-(28 + 22 + 24)}$ 27	10	$\frac{36+26+39+27+10}{138}$
3 ^{ème}	$\frac{131}{-(24 + 19 + 36)}$ 52	$\frac{112}{-(52 + 23 + 24 + 3)}$ 10	23	24	$\frac{52}{-(25 + 27 + 10)}$ 3	112
<i>TOTAL</i>	131	$\frac{21 + 18 + 26 + 10}{75}$	122	101	65	$\frac{131 + 75 + 122 + 101 + 65}{494}$

Complétez le tableau en indiquant à chaque fois les calculs que vous avez faits.