SP1 : Critiquer les façons dont des données sont présentées.

Proposez divers ensembles de données que le diagramme pourrait représenter de manière réaliste.

Secteur

un cercle représente 100%

360° dans un cercle

de Chenelière 8 p. 383

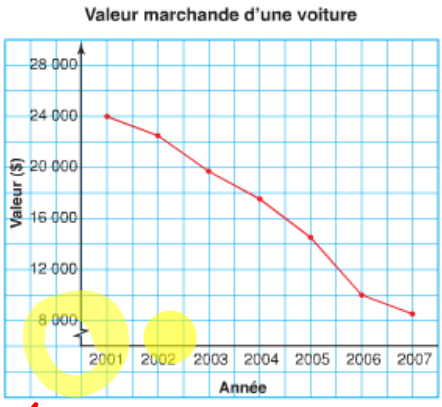
Chaque type de diagramme a ses avantages et ses inconvénients.

Les diagrammes à ligne brisée

Un **diagramme à ligne brisée** présente des données qui changent au fil du temps. Sur un diagramme à ligne brisée, des segments de droite joignent des points de données adjacents.

Un diagramme à ligne brisée :

- est facile à tracer et à lire ;
- peut comporter un symbole en zigzag sur l'axe vertical quand les données commencent à un nombre élevé ;
- est le meilleur diagramme pour présenter des données recueillies au fil du temps ;
- peut être utilisé pour estimer des valeurs entre les points de données et au-delà des points de données. (Cette estimation doit être faite avec prudence, car la tendance pourrait ne pas se maintenir.)



↳ Je saute des valeurs.

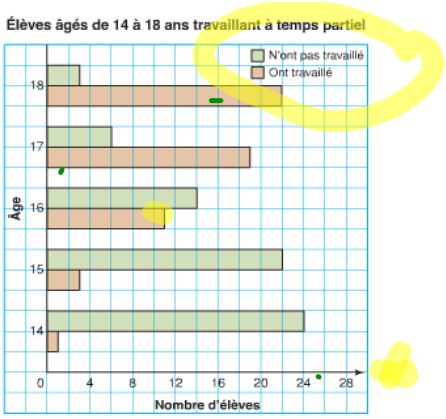
Les diagrammes à bandes doubles

Un diagramme à bandes doubles présente deux ensembles de données qui peuvent être comptées. La longueur des bandes sert à représenter et à comparer les données.

Un diagramme à bandes doubles :

- est facile à tracer et à lire ;
- peut être utilisé pour comparer deux ensembles de données ;
- peut seulement être utilisé pour présenter des données discrètes ;
- peut être difficile à lire avec précision selon l'échelle utilisée.

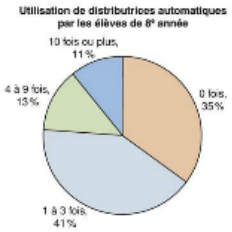
Les données discrètes peuvent être comptées.

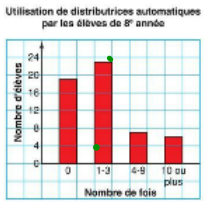


de Chenelière 8 p. 383

de chenelière 8 p. 385

Type de diagramme	Avantages	Inconvénients
Diagramme circulaire	• Montre les parties du tout. • Permet de représenter chaque réponse sous la forme d'un pourcentage du nombre d'élèves qui ont donné cette réponse. • Permet d'utiliser la taille des secteurs pour comparer les réponses.	• N'indique pas le nombre d'élèves qui ont choisi chaque réponse. • Ne permet pas de calculer le nombre total d'élèves. • Est difficile à créer avec précision.
Diagramme à bandes	• Permet d'utiliser la hauteur des bandes pour comparer les réponses. • Permet d'utiliser une échelle pour calculer le nombre total d'élèves qui ont répondu au sondage. L'échelle sur l'axe vertical est la suivante : 1 carré représente 4 élèves. • Est facile à construire	• Peut être difficile à lire avec précision, car aucune des bandes n'arrive à égalité avec une ligne du quadrillage. • N'indique pas le pourcentage d'élèves qui ont choisi chaque réponse.
Pictogramme	• Permet de comparer immédiatement les réponses grâce à la longueur des rangées de symboles. • Est visuellement attrayant. • Permet d'utiliser une légende pour calculer le nombre total d'élèves qui ont répondu au sondage. La légende indique que 1 symbole représente 2 élèves. La moitié d'un symbole représente 1 élève.	• Peut être plus difficile à lire. Il y a beaucoup de symboles dans le diagramme. Par exemple, il y a $11\frac{1}{2}$ symboles sur la ligne « 1 à 3 fois ». • Il est difficile de dessiner tous ces symboles représentant des distributrices automatiques de la même taille. • N'indique pas le pourcentage d'élèves qui ont choisi chaque réponse.





Quels types de diagramme utiliserais-tu pour représenter les données ci-dessous? expliquer vos choix.

a. Les températures moyennes mensuelles au Nouveau-Brunswick et en Ontario pour l'année passée.
b. Les prix de diverses marques de chaussures athlétiques.
c. Le pourcentage d'élèves de 8e année qui participent à diverses activités parascolaires.
d. Le type favori de téléphone cellulaire chez les adolescents.

Q 3, 4, 5 6 et 7 P. 387