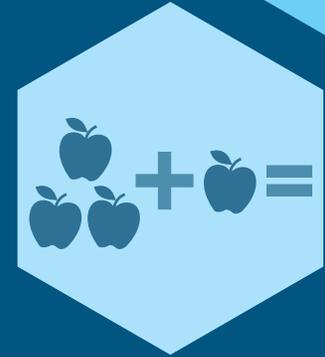
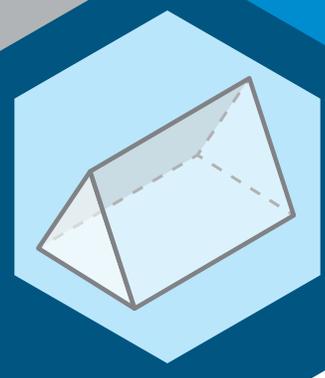


8^e
année

En avant, les maths!

Une approche renouvelée pour l'enseignement
et l'apprentissage des mathématiques

CONCEPTS MATHÉMATIQUES



DONNÉES

Classement des ensembles de données

Terminologie liée au concept mathématique

Variable. Tout attribut, nombre ou quantité qui peut être mesuré ou dénombré.

Ensemble de données à une variable. Groupe de données interreliées qui font référence à des données qualitatives ou quantitatives.

Ensemble de données à deux variables. Groupe de données interreliées qui font référence à deux ensembles de données du même échantillon ou population.

Données qualitatives. Données non numériques qui peuvent être organisées en catégories (par exemple, les types d'animaux domestiques, les couleurs des yeux).

Données quantitatives. Données numériques obtenues par comptage ou par mesure (par exemple, le nombre de côtés d'un solide ou le cumul de précipitations).

Échantillon. Sous-ensemble de la population totale choisi pour faire partie du sondage.

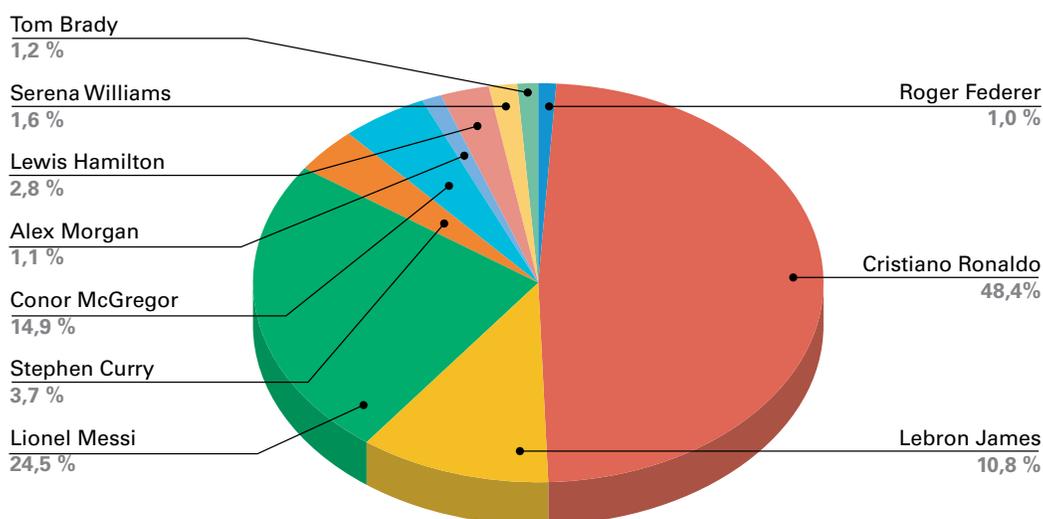
Population. Ensemble de tous les individus ou objets sur lesquels porte un sondage ou une étude statistique.

Mise en contexte du concept mathématique

EXEMPLE 1

Observe le diagramme circulaire ci-dessous.

Répartition des abonnements aux réseaux sociaux de divers athlètes



a) Quelle est la variable représentée dans ce diagramme?



STRATÉGIE

Détermination de ce qui peut être mesuré ou dénombré

Afin de trouver la variable représentée dans ce diagramme, je dois déterminer ce qui peut être mesuré ou dénombré. J'observe le diagramme et je remarque que la variable représentée est le pourcentage d'abonnements aux réseaux sociaux de divers athlètes.

b) Les données représentées sont-elles des données qualitatives ou quantitatives? Justifie.



STRATÉGIE

Réflexion sur le type de données

Puisque les abonnements aux réseaux sociaux sont des données qui doivent être comptées, je sais que ce sont des données quantitatives.

c) Dans quel(s) contexte(s) ce type de données pourrait-il être utilisé?



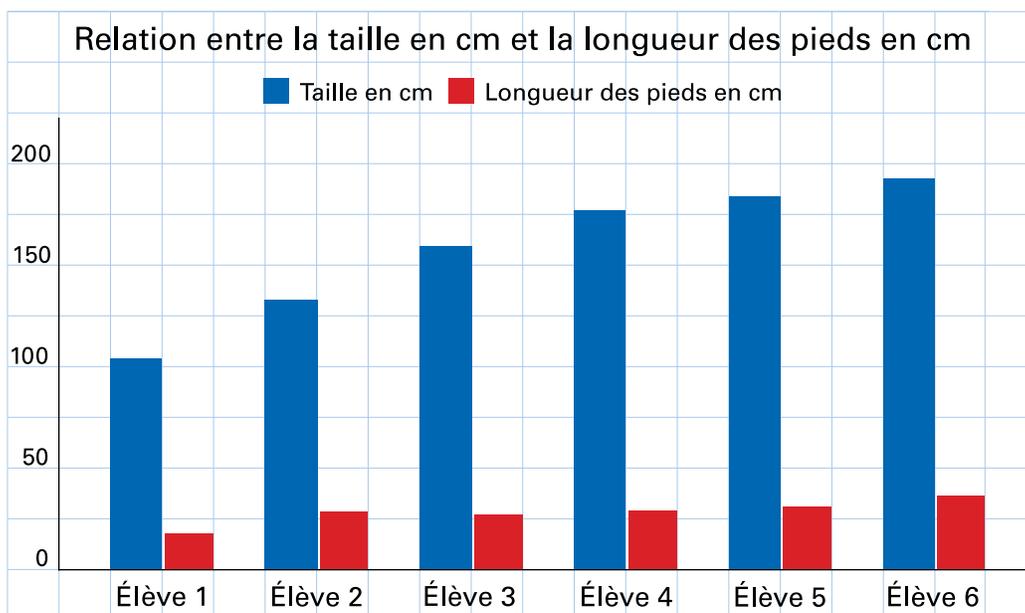
STRATÉGIE

Contextes divers

Plusieurs réponses possibles. Ce type de données pourrait être utilisé pour déterminer la moyenne d'abonnements aux réseaux sociaux des 10 athlètes. Ce type de données pourrait aussi être utilisé par les athlètes afin de trouver des commanditaires en démontrant qu'ils ont plusieurs abonnements à leurs réseaux sociaux. Puis finalement, ce type de données pourrait être utilisé afin de déterminer quels athlètes et quels sports sont les plus populaires auprès des utilisateurs de réseaux sociaux.

EXEMPLE 2

Observe le diagramme à bandes doubles ci-dessous.



a) Quelles sont les variables représentées dans ce diagramme?



STRATÉGIE

Détermination de ce qui peut être mesuré ou dénombré

Afin de trouver les variables représentées dans ce diagramme, je dois déterminer ce qui peut être mesuré ou dénombré. J'observe le diagramme et je remarque qu'il y a 2 variables représentées, soit la taille d'un élève en centimètres et la longueur de ses pieds en centimètres.

b) Les données représentées sont-elles des données qualitatives ou quantitatives? Justifie.



STRATÉGIE

Déterminer si l'on peut mesurer les données

Puisque la taille d'un élève et la longueur de ses pieds sont des données qui doivent être mesurées, je sais que ce sont des données quantitatives.

c) Dans quel(s) contexte(s) ce type de données pourrait-il être utilisé?



STRATÉGIE

Divers contextes

Plusieurs réponses possibles. Ce type de données pourrait être utilisé par des entreprises d'équipement sportif pour déterminer s'il existe un lien entre la taille et la longueur des pieds d'une personne. Ce type de données pourrait aussi être utilisé par des professionnels de la santé afin de prédire la taille d'un individu selon la longueur de ses pieds ou vice-versa.