

## 4.2 La circonférence d'un cercle

**Objectif** Explorer la relation entre la circonférence et le diamètre d'un cercle.

### Explore

As besoin de 3 objets circulaires de différents formats, de ficelle et d'une règle.

Chaque personne choisit un des objets.  
 À l'aide de la ficelle, mesure la distance autour de l'objet.  
 Mesure le rayon et le diamètre de l'objet.  
 Note ces mesures.

Recommence jusqu'à ce que chaque personne ait mesuré les 3 objets.  
 Compare tes résultats avec ceux de tes camarades.  
 Si vos mesures sont les mêmes, note-les dans un tableau.  
 Si vos mesures d'un même objet sont différentes, refais le travail pour vérifier les résultats.

Quand toutes les mesures sont les mêmes, note-les dans un tableau.

Circonférence

Objet	Distance autour (cm)	Rayon (cm)	Diamètre (cm)
boîte de conserve	?	?	?

Quelles régularités vois-tu dans ce tableau?



Le cercle ?

Voici le logo du service de santé pour les Autochtones de l'administration nationale de l'Île de Vancouver.



Quelle est la relation entre le diamètre et la distance autour ?  
 Quelle est la relation entre le rayon et la distance autour ?

Pour chaque objet, fais les calculs suivants :

- distance autour ÷ diamètre;
- distance autour ÷ rayon.

Que remarques-tu ?

La taille du cercle a-t-elle un effet sur tes résultats ? Explique ta réponse.

### Applique ton raisonnement

Compare tes résultats avec ceux des élèves d'une autre équipe.  
 Suppose que tu connais la distance autour d'un cercle.  
 Comment peux-tu déterminer le diamètre de ce cercle ?

