

Découverte du périmètre du cercle

Diamètre (en cm)					
Périmètre (en cm)					

Suivez les instructions suivantes pour remplir le tableau ci-dessus :

- 1► Mesurez un objet circulaire à l'aide d'un mètre ruban ou d'une ficelle : inscrivez son diamètre et son périmètre (en centimètres) dans la deuxième colonne du tableau.



Il est très difficile de mesurer le diamètre avec exactitude... faites «à l'œil», mais faites de votre mieux ! Posez-vous cette question : dans un cercle, qu'est-ce que le diamètre a de particulier ?

- 2► a► À l'aide d'un compas tracez un cercle de diamètre deux fois plus grand que celui que vous venez de mesurer. Mesurez son périmètre, et reportez vos mesures dans la troisième colonne du tableau.
b► Le périmètre est-il deux fois plus grand lorsque le diamètre est deux-fois plus grand ? À quoi cela vous fait-il penser ?

- 3► Mesurez d'autres objets ou d'autres cercles que vous tracez, et remplissez les dernières colonnes du tableau.
4► a► De quoi semble-t-on pouvoir qualifier ce tableau ?

b► Selon vous, combien mesure (environ) le périmètre d'un cercle de 68cm de diamètre ?

Formules donnant le périmètre d'un cercle

Pour calculer le périmètre du cercle, on peut appliquer la formule

Périmètre =

Comme diamètre = , cette formule se réécrit :

Périmètre =