

Dans cet exercice on se servira de  $\pi \approx 3,14$ .

Une boîte de conserve a la forme d'un cylindre dont la hauteur et le diamètre ont la même mesure : 12 cm.

**1/** Quel est le volume de cette boîte en  $\text{cm}^3$  puis en L ?

**2/** *On donnera des valeurs exactes.*

(a) Calcule la circonférence de la base et l'aire latérale de cette boîte.

(b) Sachant que la tôle qui a servi à fabriquer cette boîte a une masse de 0,1 g par  $\text{cm}^2$ , quelle est la masse de cette boîte à vide ?