

Lors d'un voyage à Osaka, Jade a mangé des TAKOYAKI (gâteaux japonais) qu'elle veut refaire chez elle.

Pour cela, elle dispose d'une plaque de cuisson comportant plusieurs moules à gâteaux. Tous les moules sont identiques.

Chaque moule a la forme d'une demi-sphère de rayon 3 cm.

**Rappels** : 1 L = 1 dm<sup>3</sup>

$$\text{Volume d'une boule de rayon } r : V = \frac{4}{3} \times \pi \times r^3$$

1. Calculer le volume d'un moule (en cm<sup>3</sup>), arrondir le résultat au dixième.
2. Dans cette question, on considère que le volume d'un moule est de 57 cm<sup>3</sup>.

Jade a préparé 1 L de pâte. Elle doit remplir chaque moule aux  $\frac{3}{4}$  de son volume.

Combien de TAKOYAKI peut-elle faire ? Justifier la réponse.