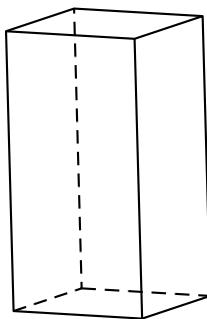
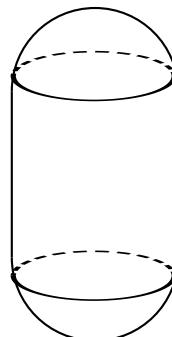


Sur un parking, une commune veut regrouper 6 conteneurs à déchets du même modèle A ou B. Les deux modèles sont fabriqués dans le même matériau qui a partout la même épaisseur.

le conteneur A



le conteneur B



- le conteneur A est un pavé droit à base carrée de côté 1 m, et de hauteur 2 m
- le conteneur B est constitué de deux demi-sphères de rayon 0,58 m et d'un cylindre de même rayon et de hauteur 1,15 m

1. (a) Vérifie que les 2 conteneurs ont pratiquement le même volume.

(b) Quels peuvent être les avantages du conteneur A ?

2. On souhaite savoir quel est le conteneur le plus économique à fabriquer.

(a) Calcule l'aire totale des 6 faces du conteneur A.

(b) Vérifie que, pour le conteneur B, l'aire totale, arrondie à 0,1 m² près, est 8,4 m².

(c) Quel est le conteneur le plus économique à fabriquer ? Justifie ta réponse.

Formulaire :

b = base ; c = côté ; L = longueur ; l = largeur ; h = hauteur ; r = rayon

Aire d'un rectangle	Aire d'un carré	Aire d'un triangle
$L \times l$	$c \times c$	$\frac{b \times h}{2}$
Aire d'un disque πr^2	Aire latérale d'un cylindre $2\pi r h$	Aire d'une sphère $4\pi r^2$
Volume d'un pavé droit $L \times l \times h$	Volume d'un cylindre $\pi r^2 \times h$	Volume d'une sphère $\frac{4}{3}\pi r^3$