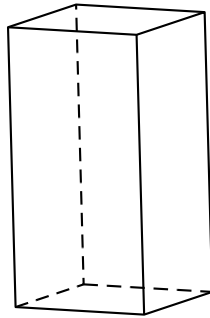
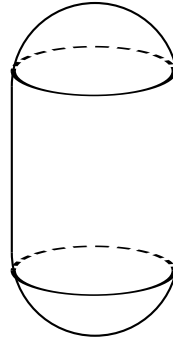


Sur un parking, une commune veut regrouper 6 conteneurs à déchets du même modèle A ou B. Les deux modèles sont fabriqués dans le même matériau qui a partout la même épaisseur.

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

- Vérifie que les 2 conteneurs ont pratiquement le même volume.
  - Quels peuvent être les avantages du conteneur A ?
- On souhaite savoir quel est le conteneur le plus économique à fabriquer.
  - Calcule l'aire totale des 6 faces du conteneur A.
  - Vérifie que, pour le conteneur B, l'aire totale, arrondie à 0,1 m<sup>2</sup> près, est 8,4 m<sup>2</sup>.
  - 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
$L \times l$	$c \times c$	$\frac{bxh}{2}$
Aire d'un disque	Aire latérale d'un cylindre	Aire d'une sphère
$\pi r^2$	$2\pi rh$	$4\pi r^2$
Volume d'un pavé droit	Volume d'un cylindre	Volume d'une sphère
$L \times l \times h$	$\pi r^2 \times h$	$\frac{4}{3}\pi r^3$