

PARTIE 1

On veut construire un réservoir cylindrique de 25 m^3 .

Quelle sera la dimension de la tôle nécessaire pour la surface latérale et le fond sachant que la hauteur doit être de 2 m ?

PARTIE 2

On enroule un demi-cercle de 50 cm de rayon de manière à obtenir un cône de révolution.

2.a) Calculez le rayon de base du cône obtenu, puis sa hauteur.

2.b) Calculez le volume de ce cône.

PARTIE 3

3.a) Trouvez le poids du récipient vide représenté par la figure ci-contre. Il est en acier de 5 mm . Le poids du métal est 8 kg au m^2 par mm d'épaisseur.

3.b) Trouvez le poids total du récipient, rempli aux trois quarts de la partie cylindrique d'un liquide de densité $0,907$.

