

Passer au vert

M. Laverdure a décidé de ne plus brûler ou jeter ses déchets de jardin, mais de les composter.

A cet effet, il dispose d'un treillis rectangulaire

d'une aire de $2,70 \text{ m}^2$.

Quelques attaches lui suffisent pour joindre deux côtés opposés et obtenir un réservoir cylindrique vertical dont la hauteur correspond à la longueur de son rectangle.

Sa voisine lui fait remarquer que, s'il avait choisi de réunir les deux autres côtés de son treillis, son cylindre serait moins haut, mais d'une plus grande contenance.

M. Laverdure, tout d'abord incrédule, prend les mesures nécessaires et effectue quelques calculs. Puis il défait sa première construction et constate avec satisfaction que son nouveau cylindre a un volume supérieur de 20 % à l'ancien.

Quel est ce nouveau volume ?

