
GM99 La colonne Morris

Intentions

- Modéliser une situation « concrète » en utilisant des propriétés de cylindres.

Éléments d'analyse a priori

La méthode qui consiste à utiliser le quotient de l'aire de la surface latérale du cylindre par la surface d'une affiche peut permettre de prouver que l'on ne peut pas mettre plus d'affiche que la valeur du quotient ; en revanche, on n'est pas sûr de pouvoir mettre un nombre d'affiches inférieur à la valeur du quotient.

Il faut mettre en évidence la disposition des affiches pour valider le résultat : la surface latérale est un rectangle dont la longueur est inférieure à 3,70 m et la largeur est de 2,40 m ; on peut donc mettre deux affiches en hauteur ($1,20 \times 2 = 2,40$) et 4 affiches en longueur ($0,9 \times 4 = 3,60$).