

Le cylindre

Correction

Evaluation

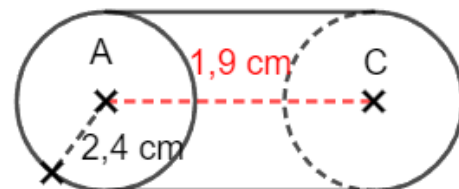


Evaluation des compétences

Je sais construire et utiliser une perspective cavalière, un patron de cylindre.

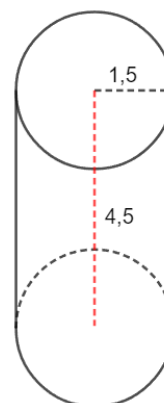
A EA NA

1 A partir de sa perspective, décris le cylindre suivant en donnant un maximum d'informations (bases, hauteur, surface latérale).

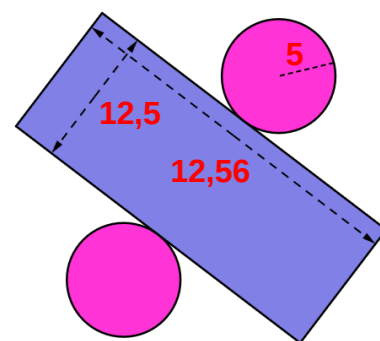
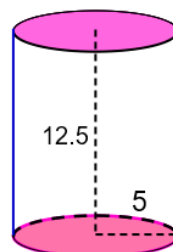


Ce cylindre a pour base le disque de centre A et de rayon 2,4 cm ainsi que le disque de centre C et de rayon 2,4 cm. Il est de hauteur 1,9 cm. Sa surface latérale peut se développer en un rectangle.

2 Construis la perspective cavalière d'un cylindre en prenant les bases circulaires de rayon 1,5 cm et la hauteur de 4,5 cm.



3 Voici un cylindre en perspective et un de ses patrons. Inscris sur le patron les longueurs des 3 segments en pointillés.



Le rayon des bases est 5.

La largeur du rectangle est la hauteur : 12,5.

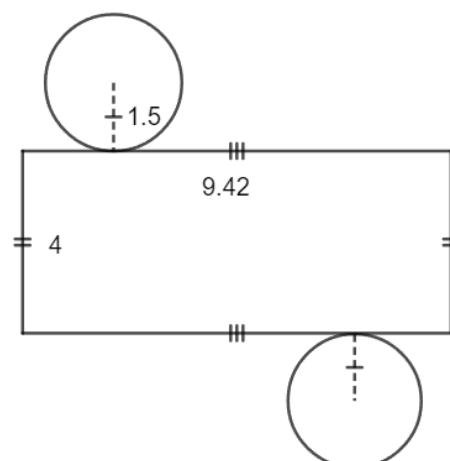
La longueur du rectangle vaut le périmètre d'une base :

$$p = 2\pi r \approx 2 \times 3,14 \times 5 = 12,56$$

4 Construis un patron d'un cylindre dont les bases sont de rayon 1,5 cm et de hauteur 4 cm.

Le patron est composé :

- De 2 disques de rayon 1,5 cm.
- D'un rectangle de largeur 4cm et de longueur $2 \times 3,14 \times 1,5 = 9,42$ cm.



5 1. Complète le tableau suivant donnant des dimensions de cylindres.

Rayon de la base	Hauteur	Largeur du rectangle	Longueur du rectangle
3	5	5	18.48
3	10	10	18.48
6	5	5	37.68

2. D'après la question précédente, que se passe-t-il sur les dimensions du rectangle si :

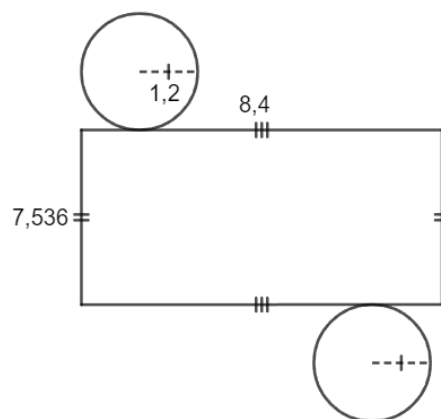
a. L'on double le rayon de la base ? La largeur est identique et la longueur est doublée.

b. L'on double la hauteur ? La largeur est doublée et la longueur est identique.

3. Peut-on construire le cylindre suivant ? Justifie.

Calculons le périmètre des bases : $2 \times 3,14 \times 1,2 = 7,536$.

Cette longueur devrait être celle de la longueur du rectangle (les 2 côtés sur lesquels sont posées les bases). Puisque ce n'est pas le cas (8,4 au lieu de 7,536) le cylindre n'est pas constructible.



Ce document PDF gratuit à imprimer est issu de la page :

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un cylindre - PDF à imprimer](#)

Le lien ci-dessous vous permet de télécharger cette évaluation avec un énoncé vierge

- [Le cylindre – 5ème – Evaluation avec la correction](#)

Découvrez d'autres évaluations en : 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter u

- [Construire et représenter un cylindre - 5ème - Géométrie dans l'espace - Evaluation, bilan, contrôle avec la correction](#)

Les évaluations des catégories suivantes pourraient également vous intéresser :

- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un prisme droit - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Patrons - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Volumes - PDF à imprimer](#)
- [Evaluations 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Se repérer dans un pavé droit - PDF à imprimer](#)

Besoin d'approfondir en : 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un cylindre

- [Cours 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un cylindre](#)
- [Exercices 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un cylindre](#)
- [Séquence / Fiche de prep 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un cylindre](#)
- [Cartes mentales 5ème Mathématiques : Géométrie L'espace Construire et représenter un cylindre](#)