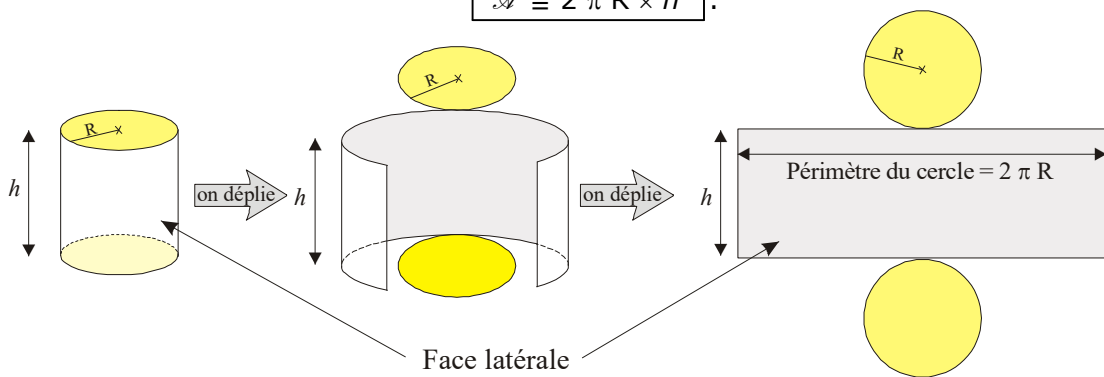


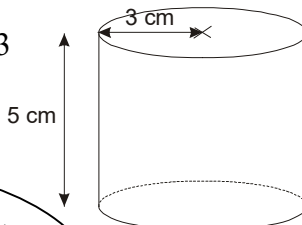
L'aire latérale d'un cylindre est l'aire de sa face latérale, qui est un rectangle.
 Les côtés du rectangle ont comme dimension la hauteur h du cylindre et le périmètre de sa base de rayon R .
 Donc l'aire latérale \mathcal{A} du cylindre est égale à :

$$\mathcal{A} = 2 \pi R \times h$$



EXERCICE CORRIGÉ

① Calcule l'aire latérale du cylindre ci-dessous de hauteur 5 cm et de rayon 3 cm (à 0,1 cm² près).



Périmètre de la base :
 $2 \times \pi \times R = 2 \times \pi \times 3 = 6\pi$ (en cm)
 Aire latérale :
 $\mathcal{A} = 6\pi \times h = 6\pi \times 5 = 30\pi \approx 94,2$ (en cm²)
 Le cylindre a une aire latérale d'environ 94,2 cm².

Je te rappelle que π vaut **environ 3,14**.
 « À cause » de lui, on ne peut pas trouver de valeur **exacte** de l'aire latérale !

INFO

EXERCICE A COMPLETER

② Recopie et complète :
Énoncé : Calcule l'aire latérale d'un cylindre de rayon 10 cm et de hauteur 13 cm (à 0,1 cm² près).

Solution :
 Périmètre de la base :
 $2 \times \dots \times R = 2 \times \pi \times \dots = \dots \pi$ (en cm).
 Aire latérale :
 $\mathcal{A} = \dots \pi \times h = \dots \pi \times \dots = \dots \pi \approx \dots,4$ (en cm²).
 Le cylindre a une aire ... d'... cm².

③ Calcule l'aire latérale (au cm² près) d'un cylindre de 47 cm de haut et de rayon 12 cm.

④ Le cylindre d'un rouleau compresseur a un rayon de 60 cm et une largeur de 168 cm. Quelle est l'aire aplaniée en un tour (au cm² près) ?



COMME LE 1 ET LE 2

⑤ On a deux paquets-cadeaux cylindriques :
 Pour quel paquet a-t-on utilisé le plus de papier ?

$R = 5$ cm
 $h = 27$ cm

$R = 6$ cm
 $h = 20$ cm

La quantité de papier dépend de la surface employée : calcule l'aire latérale de chaque paquet !

INFO