

## Fiche 8 : Aires latérales et Volumes

### Exercice 1 :

Calcule le périmètre des bases puis l'aire latérale des solides suivants :

Solide	Base	Hauteur
Prisme 1	Carré de côté 6 cm	12 cm
Prisme 2	Rectangle de 8 m sur 2,5 m	1,5 dm
Cylindre	Rayon de base 3 cm	2,5 dm

### Exercice 2 :

Calcule la dimension demandée, pour chacun des cas suivants:

1. L'aire latérale d'un cylindre de rayon de base 5 cm et de hauteur 20 cm.
2. L'aire latérale d'un prisme qui a pour base un carré de 8 cm et pour hauteur 20 cm.
3. La largeur d'un rectangle don't la longueur est 15 cm et qui forme l'une des bases d'un prisme de hauteur 45 cm et d'aire latérale 18 dm<sup>2</sup>.

### Exercice 3 :

1. Convertis les volumes suivants en cm<sup>3</sup> :

- 3,7 dm<sup>3</sup> ;
- 0,078 m<sup>3</sup> ;
- 3 dm<sup>3</sup> ;
- 18 cL.

2. Convertis les volumes suivants en cL :

- 1,95 L
- 75 cm<sup>3</sup> ;
- 28,35 dL ;
- 3 dm<sup>3</sup>.

### Exercice 4 :

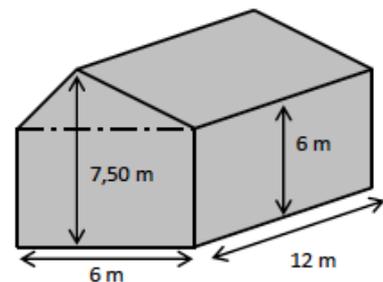
1. Un prisme droit de hauteur 10 cm a pour base un polygone d'aire 7,4 cm<sup>2</sup>. Calcule son volume.
2. Un cylindre de révolution de hauteur 11 mm a pour base un disque d'aire 0,9 cm<sup>2</sup>. Calcule son volume en mm<sup>3</sup>.

### Exercice 5 :

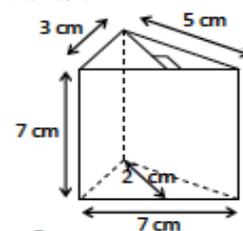
Un seau a la forme d'un cylindre de révolution.  
Le fond du seau est un disque de diamètre 30 cm et sa hauteur mesure 4,5 dm.  
Quelle est en litres, la contenance de ce seau ?

### Exercice 6 :

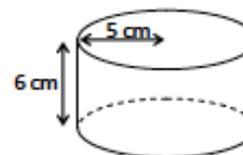
1. Calcule le volume de cette maison :



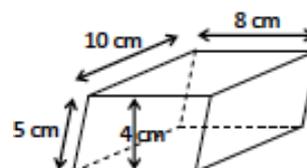
2. Calcule le volume des solides suivants :



1)



2)



3)