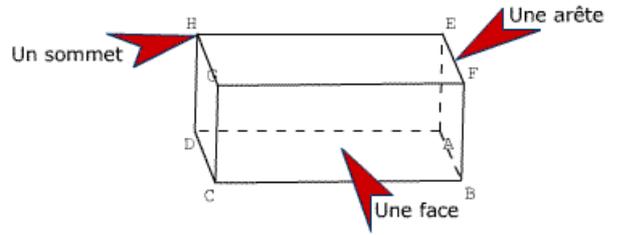


# CHAPITRE : Les volumes

## 1- Le parallélépipède rectangle

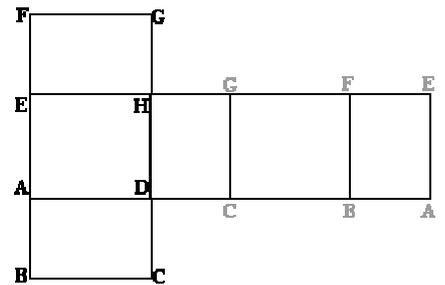
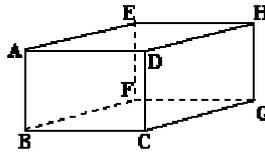
Dans un ..... rectangle :

- les 6 faces sont des .....
- les arêtes latérales sont ..... aux bases
- en perspective cavalière les rectangles sont représentés par des .....



Le patron est composé de :

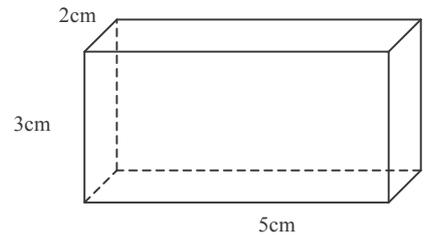
- ..... rectangles pour la surface latérale
- 2 bases qui sont des .....



Aire latérale =

Volume =

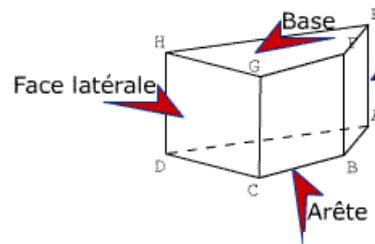
- Ex 1 :
- 1) détermine le périmètre et l'aire de la base
  - 2) détermine l'aire latérale.
  - 2) dessine le patron
  - 3) calcule son volume.



## 2- Le Prisme droit ( le toberone )

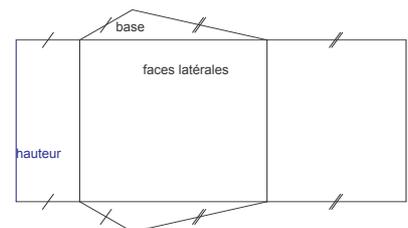
Dans un prisme droit :

- 2 faces sont les bases.
- Elles ont la même ..... et sont .....
- les autres faces sont les faces latérales et sont des .....
- Les arêtes latérales sont ..... aux bases



Le patron est composé de :

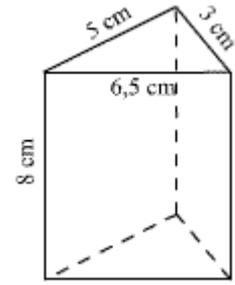
- rectangles pour la surface latérale
- 2 bases qui sont des .....



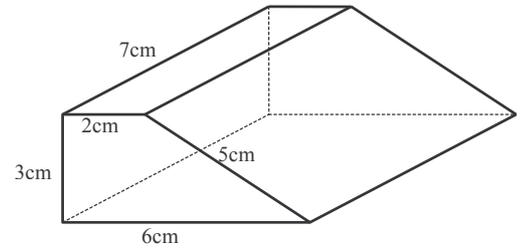
Aire latérale =

Volume =

- Ex 2 : 1) détermine le périmètre de la base  
 2) détermine l'aire latérale.  
 3) dessine le patron



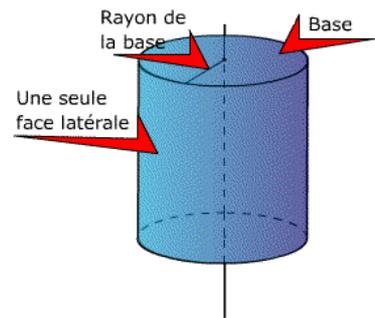
- Ex 3 : 1) détermine le périmètre de la base  
 2) détermine l'aire latérale.  
 3) calcule son volume.



**3- Le CYLINDRE ( la boîte de conserve )**

Dans un cylindre :

- les bases sont des ..... et sont .....
- la surface latérale est ..... aux bases

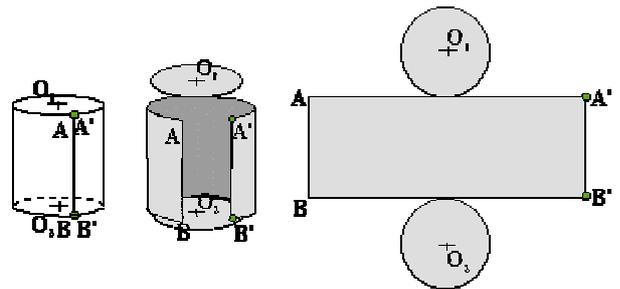


Le patron est composé de :

- ..... rectangle pour la surface latérale
- 2 bases qui sont des .....

Aire latérale =

Volume =



Ex 4 : Le diamètre de ce cylindre est 6cm et sa hauteur est 4cm.

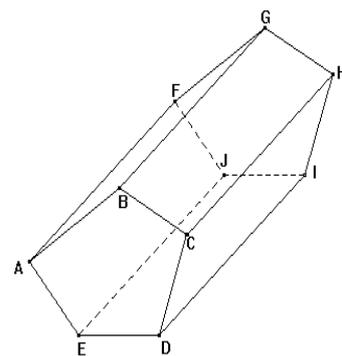
- 1) détermine le périmètre et l'aire de la base
- 2) détermine l'aire latérale.
- 3) dessine le patron
- 4) calcule son volume.

Nom :

/ 20

Ex 1 : Observe le prisme suivant :

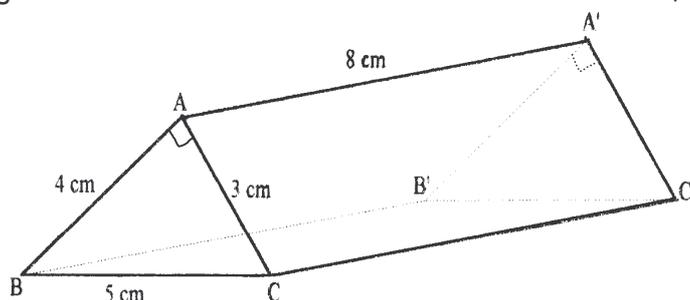
- 1- Cite deux faces parallèles : .....
- 2- Cite deux faces perpendiculaires : .....
- 3- Cite deux droites parallèles : .....
- 4- Cite deux droites perpendiculaires à la face ABCDE : .....
- 5- Quelle est la nature de la face BGHC sur le dessin ? :  
.....
- 6- Quelle est la nature de la face BGHC en réalité ? :  
.....



/ 3

Ex 2 : un prisme dont la base est un triangle rectangle a la forme suivante :

- 1- Calcule l'aire latérale.
- 2- Calcule l'aire de la base.
- 3- Calcule l'aire totale.
- 4- Calcule son volume.
- 5- Dessine le patron de la tente.



/ 5,5

Ex 3 : Un pot cylindrique a un rayon de 3 cm et une hauteur de 4 cm.

- 1- Calcule l'aire de la base.
- 2- Calcule le périmètre de la base.
- 3- Calcule son volume
- 4- Dessine le patron du pot.

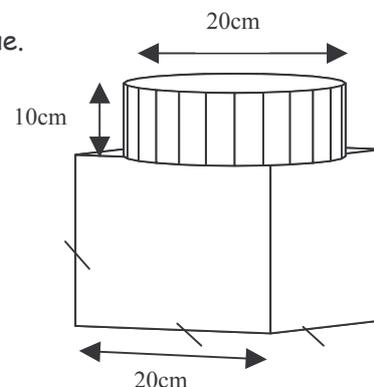


/ 4,5

Ex 4 : Un très grand vase à la forme d'un cube surmonté d'un cylindrique.

Le coté du cube mesure 20cm et la hauteur du cylindre est 10cm.

- 1- Calcule le volume du cube.
- 2- Calcule le volume du cylindre à l'unité près.
- 3- Calcule le volume total du vase.
- 4- Combien de litres d'eau peut-on mettre dans ce vase ?



/ 4

Ex 5 : Effectue les calculs suivants :

$$A = 3,5 - 12$$

$$B = -7 - (-4)$$

$$C = \frac{9}{4} - \frac{3}{4} \times \frac{5}{2} + \frac{3}{8}$$

/ 3