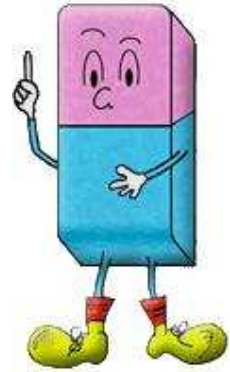


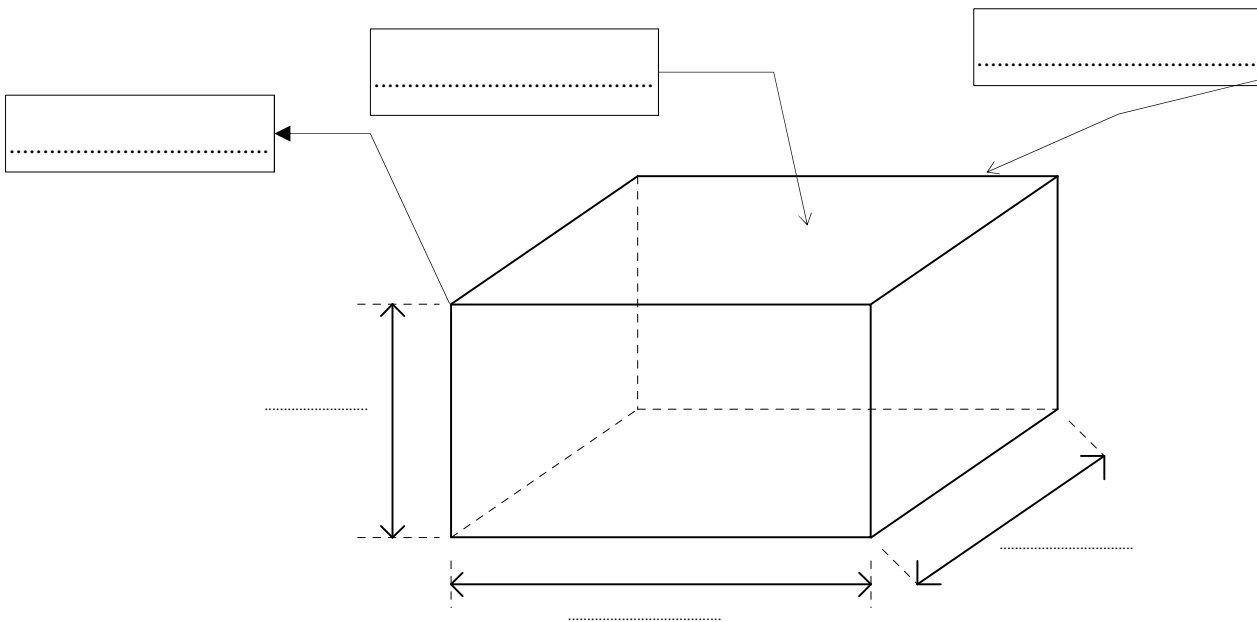
A la fin du thème, tu dois savoir :

- ☞ Fabriquer un parallélépipède rectangle de dimensions données, à partir de la donnée du dessin de l'un de ses patrons.
- ☞ Reconnaître un parallélépipède rectangle de dimensions données à partir du dessin d'un de ses patrons ou d'un dessin le représentant en perspective cavalière.
- ☞ Reconnaître, dans une représentation en perspective cavalière du parallélépipède rectangle, les arêtes de même longueur, les angles droits, les arêtes, les faces parallèles ou perpendiculaires.
- ☞ Dessiner ou compléter un patron d'un parallélépipède rectangle.
- ☞ Déterminer le volume d'un parallélépipède rectangle en se rapportant à un dénombrement d'unités, * en utilisant une formule.
- ☞ Connaître et utiliser les unités de volume et les relier aux unités de contenance.
- ☞ Savoir que $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$.
- ☞ Effectuer pour les volumes des changements d'unités de mesure.



A - DESCRIPTION D'UN PARALLELEPIPEDE RECTANGLE

La figure ci-dessous est un **parallélépipède rectangle ou pavé droit**.



Dans un pavé droit, il y a : **6** ; **8**

12 qui sont les côtés des faces.

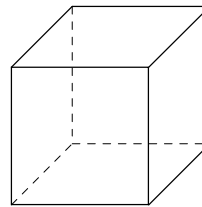
Les faces opposées sont et

Il y a dimensions (..... ; ;)

Cas particulier d'un pavé droit: Le cube

Toutes les faces sont des

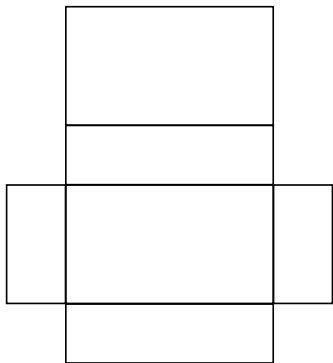
Les 12 arêtes ont même



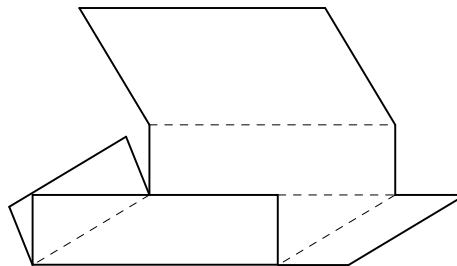
B - PATRON DU PARALLELEPIPEDE

Un patron est une surface qui après pliage donne un

Exemple de patron:

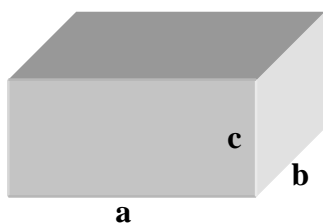


Assemblage:

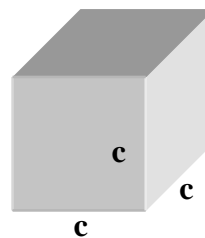


B - VOLUME

B - 1) Formules



$V = \dots\dots\dots$



$V = \dots\dots\dots = c^3$

Calcule les volumes des solides suivants:

Volume du cube:
 $V = \dots\dots\dots$
 $V = \dots\dots\dots$

Volume du cube:
 $V = \dots\dots\dots$
 $V = \dots\dots\dots$

Volume du cube:
 $V = \dots\dots\dots$
 $V = \dots\dots\dots$

Volume du pavé:
 $V = \dots\dots\dots$
 $V = \dots\dots\dots$

Volume du pavé:
 $V = \dots\dots\dots$
 $V = \dots\dots\dots$

Volume du pavé:
 $V = \dots\dots\dots$
 $V = \dots\dots\dots$

B - 2) Unités de volumes

1. Unités de volume

L'unité internationale de volume est le **mètre cube** (m^3).

$$1 m^3 = 1\,000 dm^3$$

(dans un cube de 1 m d'arête, on peut ranger 1 000 cubes de 1 dm d'arête)

$$1 dm^3 = \dots\dots\dots cm^3; \quad 1 m^3 = \dots\dots\dots\dots\dots\dots cm^3$$

2. Unités de capacités

L'unité usuelle de capacité est le **litre** (L)

$$1 L = 10 dL \quad ; \quad 1 L = \dots\dots cL \quad ; \quad 1 dL = \dots\dots\dots cL$$

3. Correspondance des unités (tableau de conversions)

m^3			dm^3			cm^3			mm^3		
			hL	daL	L	dL	cL	mL			
		1	0	0	0						
					1	0	0				

$$1 dm^3 = 1 L$$

$$1 cm^3 = \dots\dots mL \quad ; \quad 1 m^3 = \dots\dots\dots L \quad ; \quad 1 L = \dots\dots\dots cL \quad ; \quad 1 cm^3 = \dots\dots cL$$