

Espace et volumes

F.Gaudon

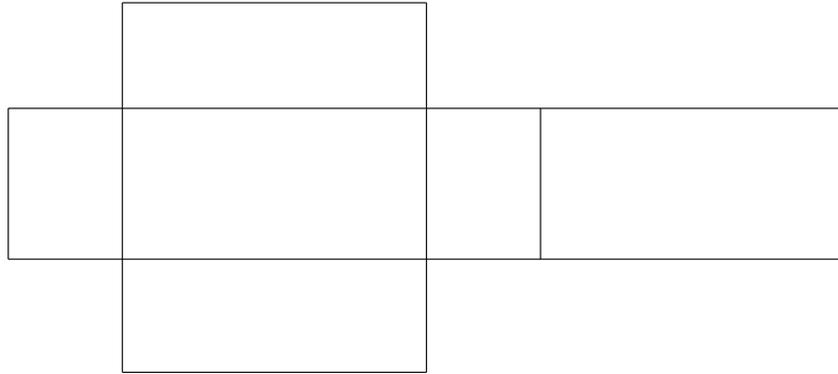
20 avril 2004

Table des matières

1	Le parallélépipède rectangle	2
1.1	Patron d'un parallélépipède rectangle	2
1.2	Description et représentation	2
2	Volumes	3
2.1	Unités de mesure de volumes	3
2.2	Volumes de solides	4
2.2.1	Volume du pavé droit	4
2.2.2	Volume du cube	4

1 Le parallélépipède rectangle

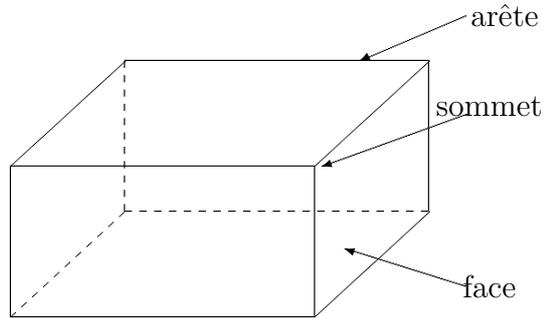
1.1 Patron d'un parallélépipède rectangle



1.2 Description et représentation

Description du pavé droit :

- Un parallélépipède rectangle (ou pavé droit) a :
- six faces (ce sont toutes de rectangles) ;
 - huit sommets ;
 - douze arêtes (ce sont les côtés des faces).



Description du cube :

Un cube est un pavé droit particulier : toutes ses faces sont des carrés.

2 Volumes

2.1 Unités de mesure de volumes

Définition :

L'unité usuelle de mesure des volumes est le mètre cube noté m^3 : c'est le volume d'un cube de 1 m de côté.

Définition :

L'unité usuelle de mesure des capacité est le litre noté l : un litre correspond à 1 dm^3 .

tableau de conversion :

m^3	dm^3			cm^3		mm^3
<i>hl</i>	<i>dal</i>	<i>l</i>	<i>dl</i>	<i>cl</i>	<i>ml</i>	
1	0	0	0			

Exemples fondamentaux :

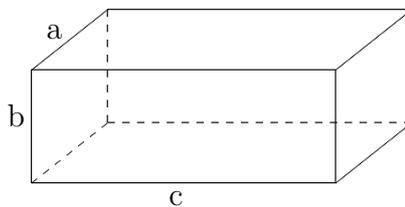
- $1 m^3 = 1000 dm^3$;
- $1 dm^3 = 1 l$.

Remarque :

$$1000 l = 1 m^3 \text{ mais } 10 l = 1 dal$$

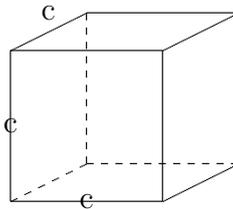
2.2 Volumes de solides

2.2.1 Volume du pavé droit



$$V = a \times b \times c$$

2.2.2 Volume du cube



$$V = c \times c \times c = c^3 \text{ (lire "c au cube")}$$