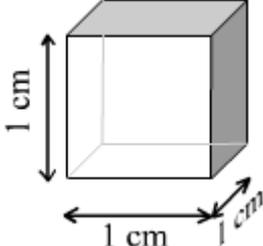


Calcul de volume

Quelle est la différence entre 1 kg de plomb et 1 kg de plume ?

.....

Le volume d'un cube dont l'arête mesure 1 cm est de

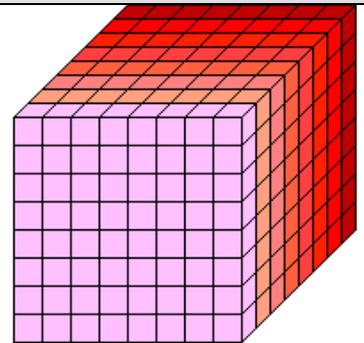


Volume d'un cube :

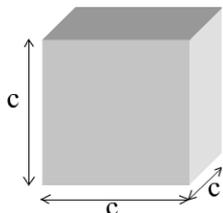
Voici un cube de 8 cm d'arête.
De combien de cube de 1 cm³ est-il constitué ?

.....

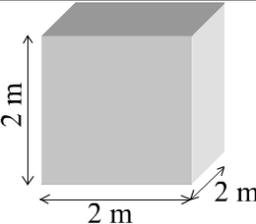
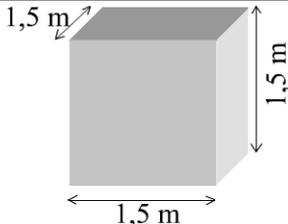
.....



Le volume d'un cube d'arête de longueur c est :



Entraînement : Calculer le volume des cubes suivants :

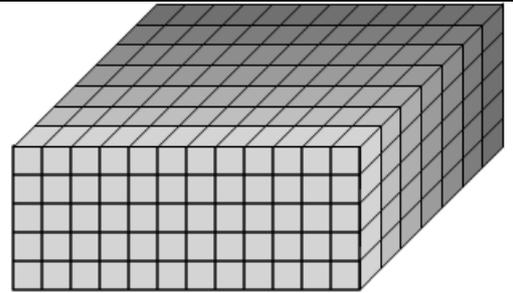
		<p>Cube d'arête 0,5 cm</p>	<p>Cube d'arête 5 mm</p>
.....
.....

Volume d'un parallépipède rectangle ou pavé droit:

Voici un parallépipède rectangle dont on a fait apparaître les cubes de 1 cm^3 .

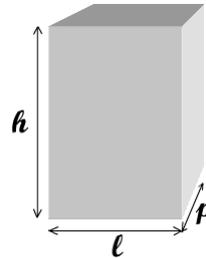
De combien de cube de 1 cm^3 est-il constitué ?

.....

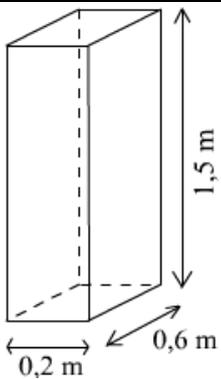


Le volume d'un parallépipède rectangle
 De largeur ℓ , de profondeur p et de hauteur h

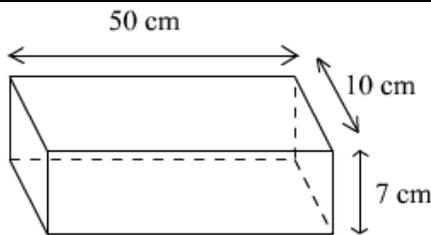
est :



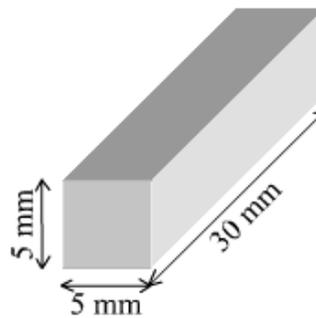
Entraînement : Calculer le volume des pavés droits suivants :



.....



.....



.....

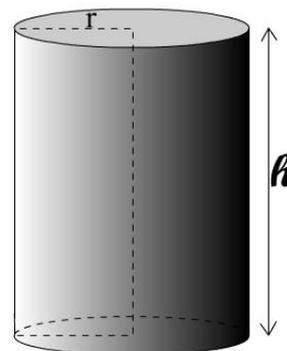
Un pavé droit de largeur 3 m, de hauteur 4 m et de profondeur 10 m.

.....

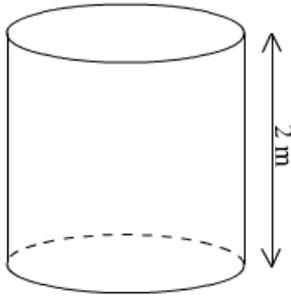
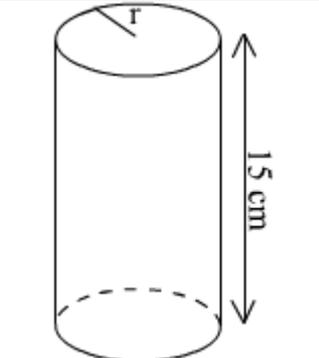
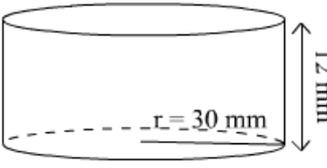
Volume d'un cylindre de révolution :

Le volume d'un cylindre de révolution de
hauteur h et de base d'aire A

est :



Calculer le volume des cylindres de révolution suivants :

			<p>Un cylindre de révolution de hauteur 25 cm et de base, un disque de diamètre 10 cm.</p>
<p>La base du cylindre est un disque d'aire $1,13 \text{ m}^2$</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Exprimer l'aire de la base en fonction de r :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Exprimer le volume du cylindre en fonction de r :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Calcul de l'aire de la base :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Calcul du volume du cylindre :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>	<p>Calcul de l'aire de la base :</p> <p>.....</p> <p>.....</p> <p>Calcul du volume du cylindre :</p> <p>.....</p> <p>.....</p>

Activités

Activité n°1 : Un paquet de teinture peut-être schématisé comme étant un pavé droit dont voici les dimensions :

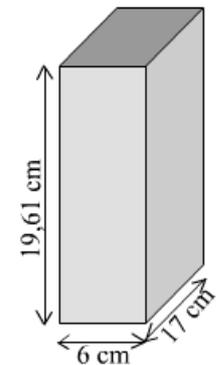
1 - Calculer le volume du paquet en cm^3 :

.....

.....

2 - En vous aidant du tableau de conversion incomplet suivant, donner le résultat en dm^3 : $V = \dots\dots\dots$

m^3					mm^3		



3 - Sachant que $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$, quel est la capacité, en L, du paquet ?

.....

Activité n°2 :

Le bac de teinture a la forme d'un parallélépipède rectangle dont les dimensions sont sur la figure.

Le niveau de produit est à 400 mm du bord.

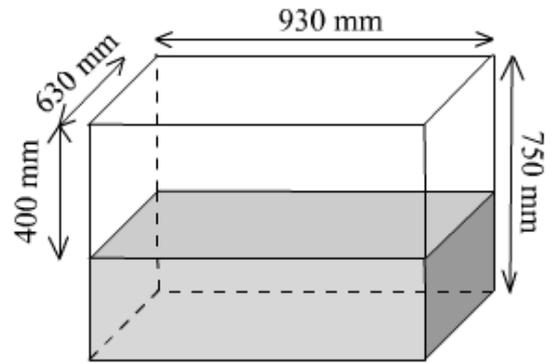
1 - Quel est le volume, en mm^3 , de liquide contenu dans la cuve ?

.....

.....

.....

.....



2 - En vous aidant du tableau de conversion incomplet suivant, donner le résultat en dm^3 :

V =

m^3					mm^3		

3 - Sachant que $1 \text{ L} = 1 \text{ dm}^3$, combien de litre de produit nettoyant contient la cuve ?

.....

4 - Quel est la quantité de produit si la cuve est remplie au tiers ?

.....

Activité n°3 : Le tambour d'une machine à laver décrit un cylindre de diamètre 72 cm sur une profondeur de 50 cm.

Quelle est la contenance, en L, de ce tambour ?



Activité n°4 : soit un récipient obtenu en coupant en deux un tonneau cylindrique de rayon 72 cm et de hauteur 1,10 m.

Quel est la capacité en litres de ce récipient ?

.....

.....

.....

.....

.....

