

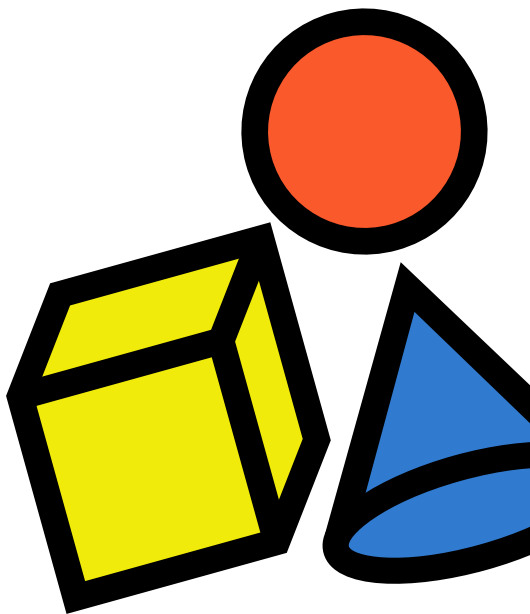
# Solides : les formules d'aire et de volume

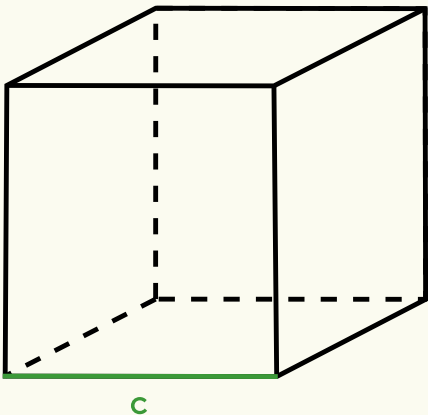
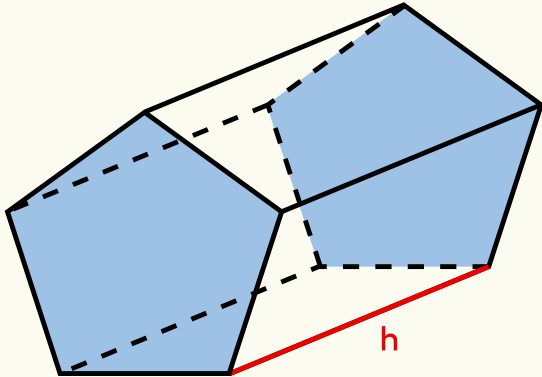
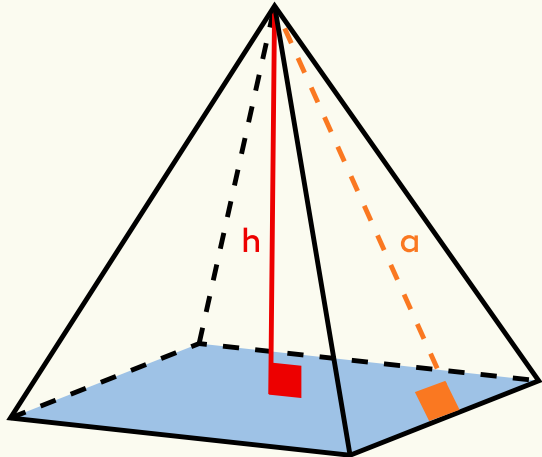
L'**aire d'une base**, généralement notée  $A_b$  est la surface occupée par la ou les figures servant de base aux différents solides.

L'**aire latérale**, généralement notée  $A_L$  est la surface occupée par les figures qui ne servent pas de base aux solides.

L'**aire totale**, généralement notée  $A_T$  est la surface recouverte par toutes les figures formant le solide concerné.

Le **volume**, généralement noté  $V$  est la portion de l'espace occupée par un solide (dans un espace à 3 dimensions). Le volume se calcule en unités cubes ( $u^3$ ).



Solide	Formules d'aire	Formule de volume
<u>Cube</u> 	<u>L'aire du cube</u> $A_b = c^2$ $A_L = 4c^2$ $A_T = 6c^2$	<u>Le volume du cube</u> $V = c^3$
<u>Prisme</u> 	<u>L'aire des prismes</u> $A_b$ = formule associée à la figure $A_L = P_b \times h$ $A_T = A_L + 2A_b$	<u>Le volume des prismes</u> $V = A_b \times h$
<u>Pyramide</u> 	<u>L'aire des pyramides</u> $A_b$ = formule associée à la figure $A_L = \frac{P_b \times a}{2}$ $A_T = A_L + A_b$	<u>Le volume des pyramides</u> $V = \frac{A_b \times h}{3}$





# Solides :

## les formules d'aire et de volume

alloprof

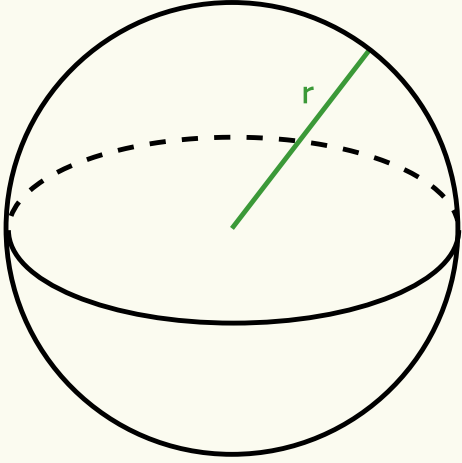
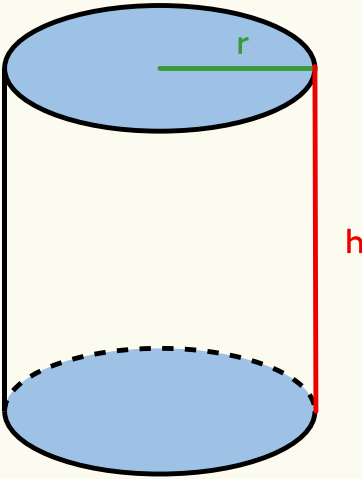
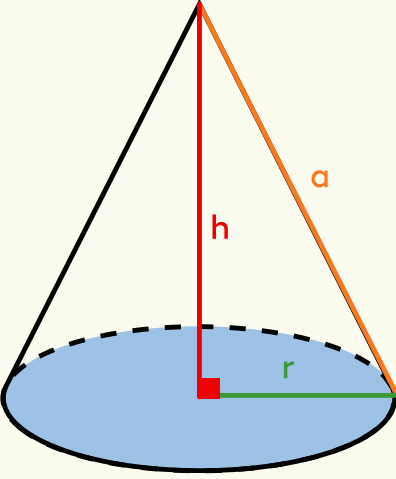
Plus d'astuces sur alloprof.ca

L'**aire d'une base**, généralement notée  $A_b$  est la surface occupée par la ou les figures servant de base aux différents solides.

L'**aire latérale**, généralement notée  $A_L$  est la surface occupée par les figures qui ne servent pas de base aux solides.

L'**aire totale**, généralement notée  $A_T$  est la surface recouverte par toutes les figures formant le solide concerné.

Le **volume**, généralement noté  $V$  est la portion de l'espace occupée par un solide (dans un espace à 3 dimensions). Le volume se calcule en unités cubes ( $u^3$ ).

Solide	Formules d'aire	Formule de volume
<u>Sphère ou boule</u>	 <u>L'aire d'une sphère</u> $A_T = 4\pi r^2$	<u>Le volume d'une boule</u> $V = \frac{4\pi r^3}{3}$
<u>Cylindre</u>	 <u>L'aire des cylindres</u> $A_b = \pi r^2$ $A_L = 2\pi r h$ $A_T = A_L + 2A_b$	<u>Le volume des cylindres</u> $V = A_b \times h$
<u>Cône</u>	 <u>L'aire des cônes</u> $A_b = \pi r^2$ $A_L = \pi r a$ $A_T = A_L + A_b$	<u>Le volume des cônes</u> $V = \frac{A_b \times h}{3}$