

## Mathématiques 10 – Pré-calcul

### Page de données

	<b>Impérial</b>	<b>Impérial et SI</b>	<b>SI</b>
<b>Longueur</b>	1 mile = 1760 verges 1 mile = 5280 pieds 1 verge = 3 pieds 1 verge = 36 pouces 1 pied = 12 pouces	1 mile $\approx$ 1,609 km 1 verge = 0,9144 m 1 pied = 30,48 cm 1 pouces = 2,54 cm 1 pied = 0,3048 m	1 km = 1000 m 1 m = 100 cm 1 cm = 10 mm 1 m = 1000 mm
<b>Masse</b>	1 tonne = 2000 livres 1 livre = 16 onces	2,2 livres $\approx$ 1 kg 1 livre $\approx$ 454 g 1 once $\approx$ 28,35g	1 tonne (métrique) = 1000 kg 1 kg = 1000g
<b>Abréviations communes</b>	Mile = mi Verge = vg (yd) ou ‘ Pied = pi (ft) ou “ Tonne = tn Livre = lb Once = oz		Kilomètre = km Mètre = m Centimètre = cm Millimètre = mm Tonne métrique = t Gramme = g

<b>Préfixe – Système international (SI)</b>	<b>Facteur du préfixe</b>
<b>Tera</b>	<b>1 000 000 000 000</b>
<b>Giga</b>	<b>100 000 000</b>
<b>Mega</b>	<b>100 000</b>
<b>Kilo</b>	<b>1000</b>
<b>Hecto</b>	<b>100</b>
<b>Deca</b>	<b>10</b>
<b>Déci</b>	<b>0,1</b>
<b>Centi</b>	<b>0,01</b>
<b>Milli</b>	<b>0,001</b>
<b>Micro</b>	<b>0,000 001</b>
<b>Nano</b>	<b>0,000 000 001</b>
<b>Pico</b>	<b>0,000 000 000 001</b>

# Formulaire de périmètres, aires et volumes

## Figures Planes

### Le carré



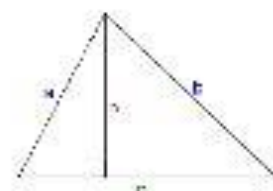
Périmètre =  $c \times 4$   
Aire =  $c^2$

### Le rectangle



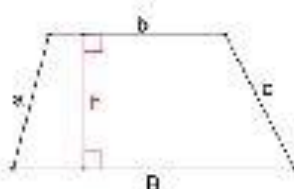
Périmètre =  $(L + l) \times 2$   
Aire =  $L \times l$

### Le triangle



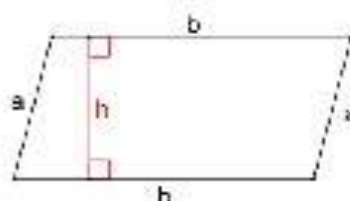
Périmètre =  $a + b + c$   
Aire =  $\frac{c \times h}{2}$

### Le trapèze



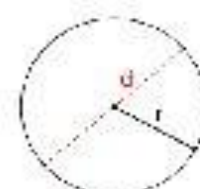
Périmètre =  $a + b + c + B$   
Aire =  $\frac{(B + b) \times h}{2}$

### Le parallélogramme



Périmètre =  $a + b + a + b$   
Aire =  $b \times h$

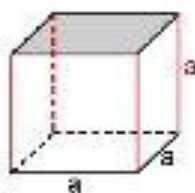
### Le cercle



Longueur du cercle =  $d \times \pi$  ou  $2 \pi r$   
Aire du disque =  $\pi r^2$

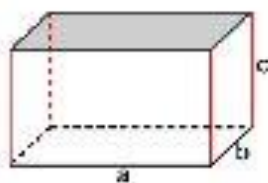
## Solides

### Le cube



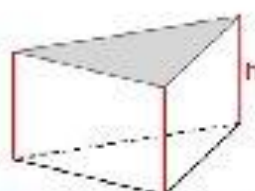
Volume =  $a^3$   
Aire totale =  $6 \times a^2$

### Le pave droit



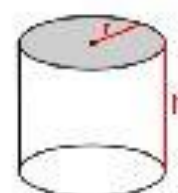
Volume =  $a \times b \times c$

### Le prisme



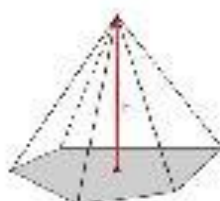
Volume = Aire de la base  $\times$  h  
Aire latérale = périmètre de la base  $\times$  h

### Le cylindre



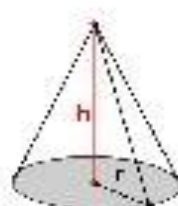
Volume =  $\pi r^2 h$   
Aire latérale =  $2 \pi r h$

### La pyramide



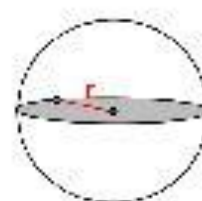
$V = \frac{\text{Aire de la base} \times h}{3}$

### Le cône



$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$

### La boule



Volume =  $\frac{4}{3} \pi r^3$   
Aire de la sphère =  $4 \pi r^2$