

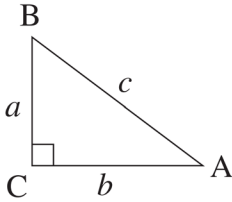
Examens de la Nouvelle-Écosse

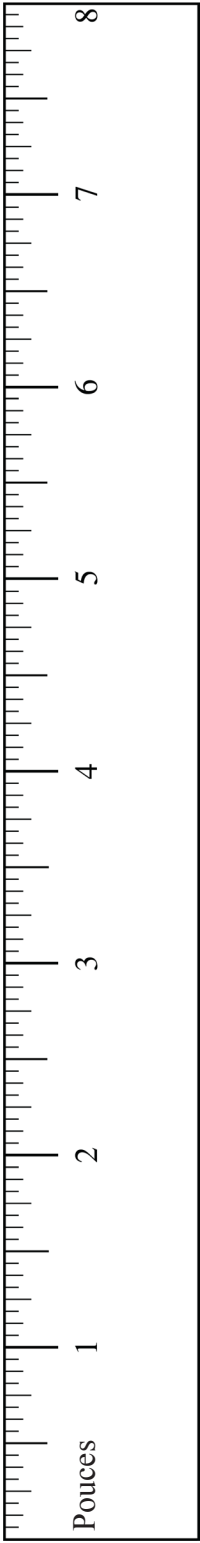
# Mathématiques 10

LIVRET DE FORMULES (Exemplaire web)

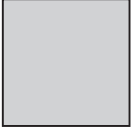
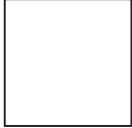

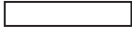




Mesure			
	Système impérial	Systèmes impérial et international	Système international
<b>Longueur</b>	1 mille = 1 760 verges 1 verge = 3 pieds 1 pied = 12 pouces	1 mille = 1,609 km 1 verge = 0,9144 m 1 pied = 30,48 cm 1 pouce = 2,54 cm	1 km = 1 000 m 1 m = 100 cm 1 cm = 10 mm
<b>Abréviations</b>	mille ↔ mi verge ↔ vg pied ↔ pi pouce ↔ po tonne américaine ↔ ta livre ↔ lb once ↔ oz		kilomètre ↔ km mètre ↔ m centimètre ↔ cm millimètre ↔ mm tonne métrique ↔ t gramme ↔ g

Trigonométrie
<p><b>Rappel</b> : Il faut régler la calculatrice en mode degré.</p> $\sin \theta = \frac{\text{côté opposé}}{\text{hypoténuse}} \quad \cos \theta = \frac{\text{côté adjacent}}{\text{hypoténuse}} \quad \tan \theta = \frac{\text{côté opposé}}{\text{côté adjacent}}$ <p><b>Théorème de Pythagore</b></p> $a^2 + b^2 = c^2$ 



**Carreaux algébriques**

	$+x^2$		$-x^2$
	$+x$		$-x$
	$+1$		$-1$

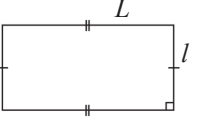
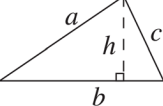
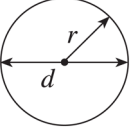
**Fonctions linéaires**

Équations linéaires	La pente d'une droite
$y = mx + b$	$m = \frac{y_2 - y_1}{x_2 - x_1}$
$Ax + By + C = 0$	
$y - y_1 = m(x - x_1)$	
distance = vitesse $\times$ temps	

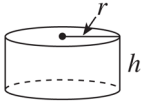
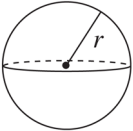
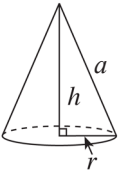
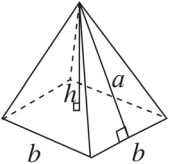
**Géométrie analytique**

Point milieu :  $\left( \frac{x_1 + x_2}{2}, \frac{y_1 + y_2}{2} \right)$

Formule de distance :  $D = \sqrt{(x_2 - x_1)^2 + (y_2 - y_1)^2}$

Figure géométrique	Périmètre	Aire
Rectangle 	$P = 2L + 2l$	$A = Ll$
Triangle 	$P = a + b + c$	$A = \frac{bh}{2}$
Cercle 	$C = 2\pi r$	$A = \pi r^2$

**NOTE :** Utilise la valeur de  $\pi$  programmée dans ta calculatrice au lieu de la valeur arrondie 3,14.

Solide géométrique	Aire totale	Volume
Cylindre 	$A_T = 2\pi r^2 + 2\pi rh$	$V = (\text{aire de la base}) \times h$
Sphère 	$A_T = 4\pi r^2$	$V = \frac{4}{3}\pi r^3$
Cône 	$A_T = \pi r^2 + \pi ra$	$V = \frac{1}{3} \times (\text{aire de la base}) \times h$
Pyramide droite à base carrée 	$A_T = 2ba + b^2$	$V = \frac{1}{3} \times (\text{aire de la base}) \times h$
Prisme droit général	$A_T =$ la somme des aires de toutes les faces	$V = (\text{aire de la base}) \times h$
Pyramide droite générale	$A_T =$ la somme des aires de toutes les faces	$V = \frac{1}{3} \times (\text{aire de la base}) \times h$

**NOTE :** Utilise la valeur de  $\pi$  programmée dans ta calculatrice au lieu de la valeur arrondie 3,14.

