

**Représentations et transformations
géométriques**

2102



Version évaluation formative

Livraison de cellulaires

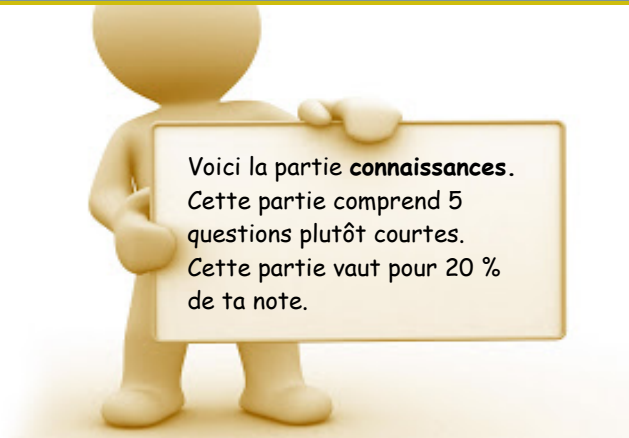
24 février 2019

Cahier de l'adulte

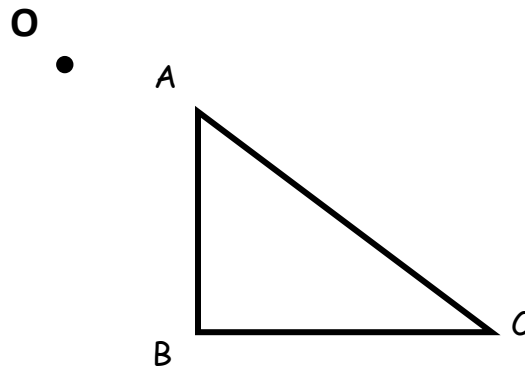
Nom de l'élève	Numéro de fiche
Nom de l'enseignant	Date de naissance
Centre	Date de passation
Commission scolaire	Points

Partie A

Évaluation des connaissances

**Question 1**

Construis l'image obtenue en appliquant un rapport de d'homothétie de 2,5 de centre O .



Question 2

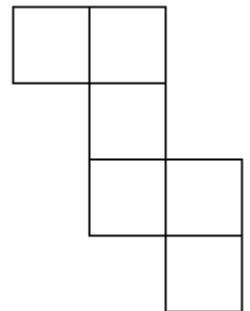
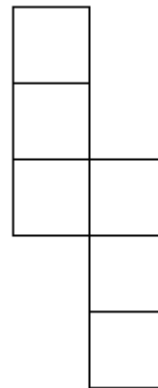
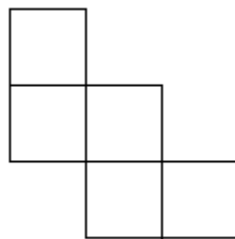
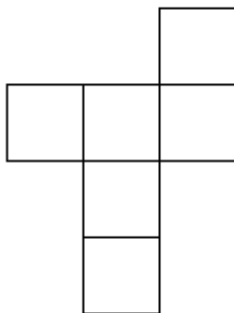
Indique les mesures suivantes sur le ruban à mesurer.



- A) 5,2 cm
- B) $4 \frac{7}{8}$ po
- C) $5 \frac{1}{4}$ po
- D) $130 \frac{1}{2}$ mm

Question 3

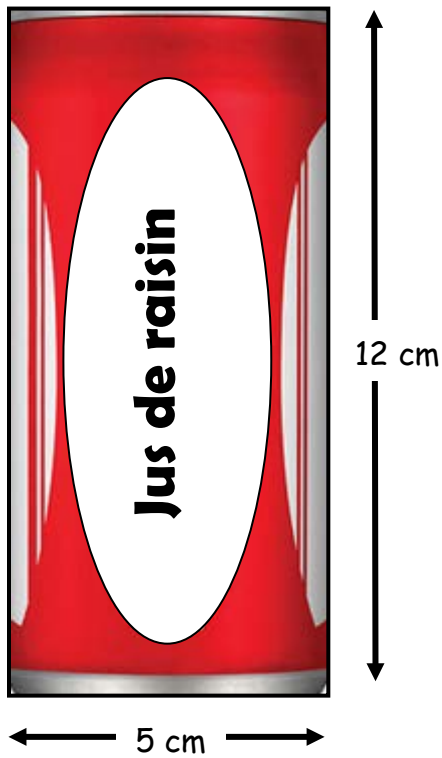
Parmi les développements suivants, entoure ceux qui représentent le développement possible d'un cube.



Question 4

Tu dois apporter 4 pintes de jus de raisin à la fête. Tu as seulement des canettes de jus de raisin. Détermine combien de canettes tu dois apporter.

1 pinte canadienne = 1,14 L et 1 L = 1000 cm³



Laisse les traces de ton raisonnement et inscris les réponses dans l'encadré ici-bas.

Laisse les traces de ton raisonnement et inscris les réponses dans l'encadré ici-bas.												
Réponse : Je dois apporter : _____ canettes												

PARTIE COMPÉTENCES

Tu t'apprêtes à débiter la partie compétences.

p. 9 — Mise en situation : elle te présente le thème sur lequel les 2 tâches qui suivent porteront. Les 2 tâches valent pour 80 % de ta note.

p. 10 - Tâche 1 (40 %)

p. 12 - Tâche 2 (40 %)

p. 15 et 16 - Liste des principales formules

Critères d'évaluation pour tâche 1	Manifestations observables d'un niveau					
	EX	TB	B	F	TF	
Perception	25	20	15	10	2	0
Production	25	20	15	10	5	0
Détermination	30	24	18	12	6	0
Résultat	/80					

Voici les critères d'évaluation. Chaque tâche sera évaluée selon ces critères.

Perception (25 %) : est-ce que tu décodes bien les symboles et termes? Est-ce que tu repères les formes, quantités ou mouvements?

Production (25 %) : Est-ce que tu construis correctement les figures géométriques? Est-ce que tu inscris les mesures en utilisant les bons symboles?

Détermination (30 %) : Est-ce que tu choisis et fais les bonnes opérations? Est-ce que tu établis des mesures à l'échelle, des rapports de similitudes, etc.? Est-ce que tu déduis des mesures?

Mise en situation

L'usine d'appareil électronique pour laquelle tu travailles offre un nouveau modèle de cellulaire. Tu es responsable d'envoyer les cellulaires à la boutique par la poste.



Pour distribuer les cellulaires, tu dois :

- Tâche 1** — déterminer le format des boîtes à utiliser ainsi que le coût d'expédition par la poste.

- Tâche 2** — offrir un plan à l'échelle du présentoir que la boutique devra utiliser pour installer les nouveaux cellulaires.

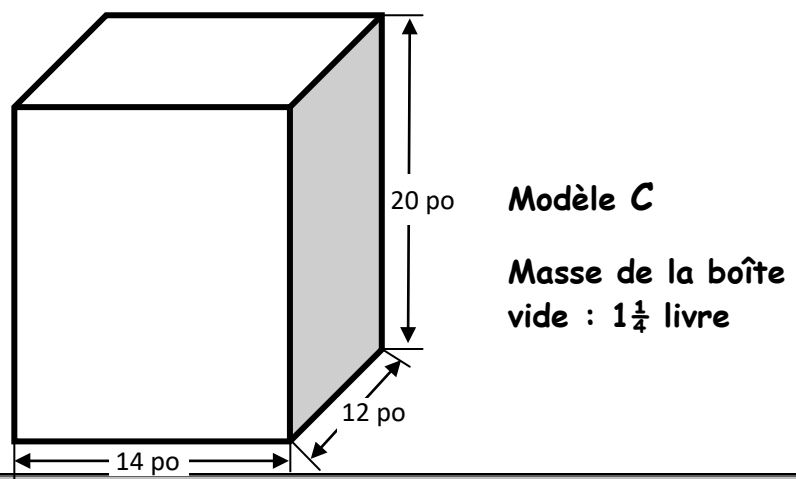
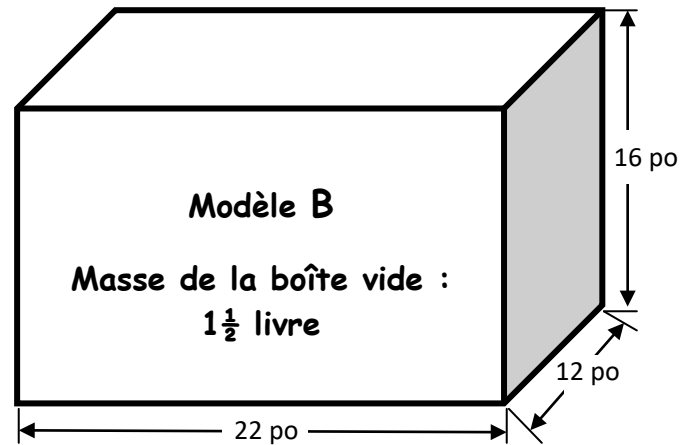
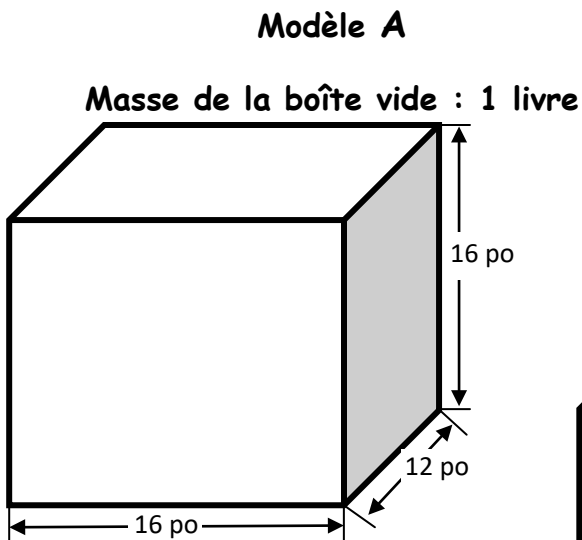
TÂCHE 1 Choix des boîtes pour la distribution

Tu dois envoyer 120 cellulaires à la boutique par la poste.

- Chaque cellulaire est emballé individuellement dans un petit coffret mesurant 12 cm × 12 cm × 12 cm.
- La masse d'un cellulaire avec son coffret est de 125 g.

Il faut placer les coffrets dans de grandes boîtes pour envoyer les cellulaires par courrier. **Détermine le nombre de boîtes de chaque modèle ainsi que le coût à payer pour envoyer les boîtes par la poste. On ne doit pas mélanger les formats de boîtes, on suppose qu'on les enverra dans un seul format(A, B ou C)**

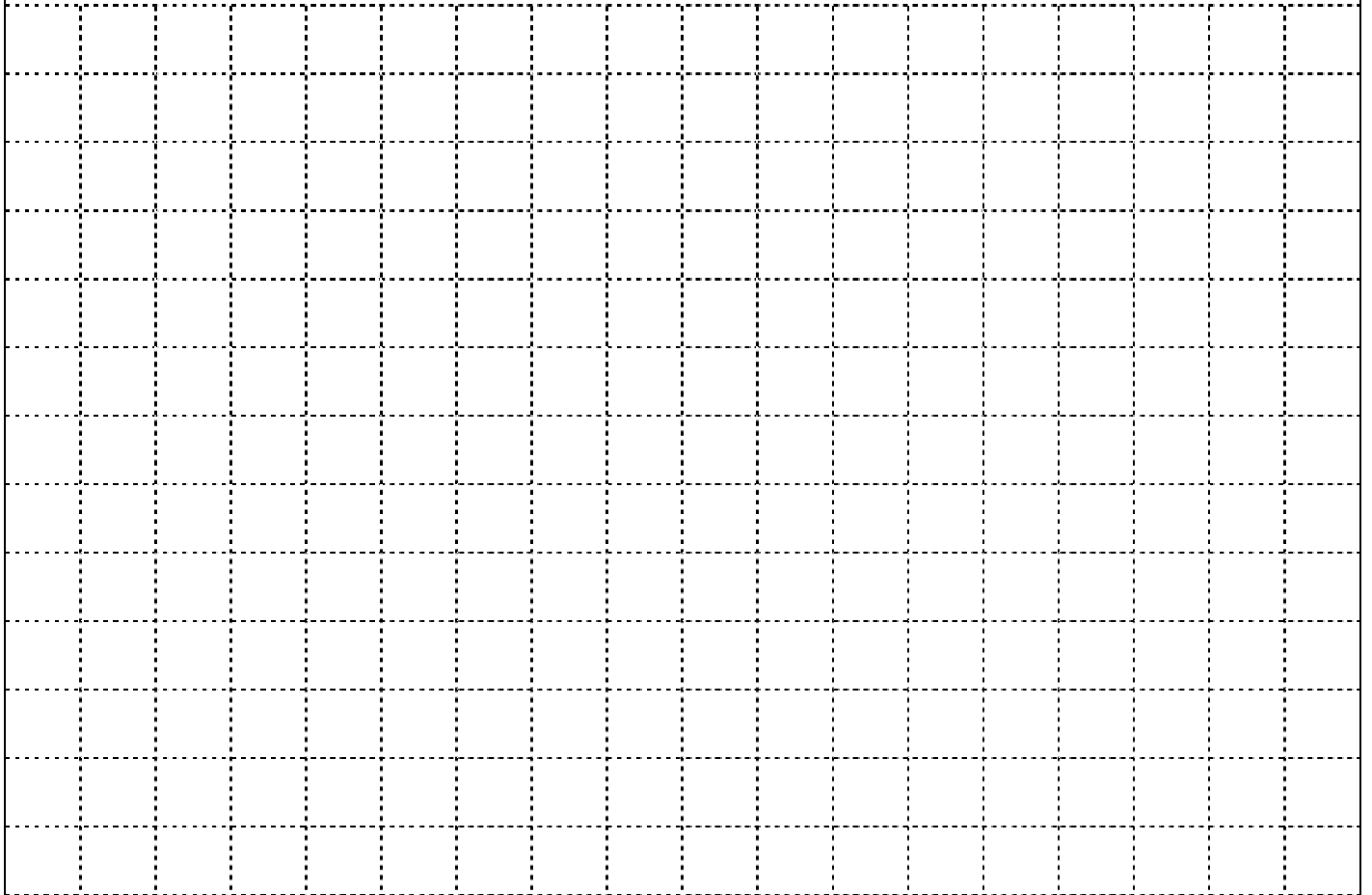
Voici les 3 modèles de boîtes :



Tarif pour l'envoi de 1 boîte

Masse totale de la boîte (avec son contenu)	Prix pour 1 boîte
3 kg et moins	8,00 \$
Entre 3 kg et 4,5 kg	10,50 \$
Entre 4,5 kg et 6 kg	12,00 \$
Entre 6 kg et 7,5 kg	14,50 \$

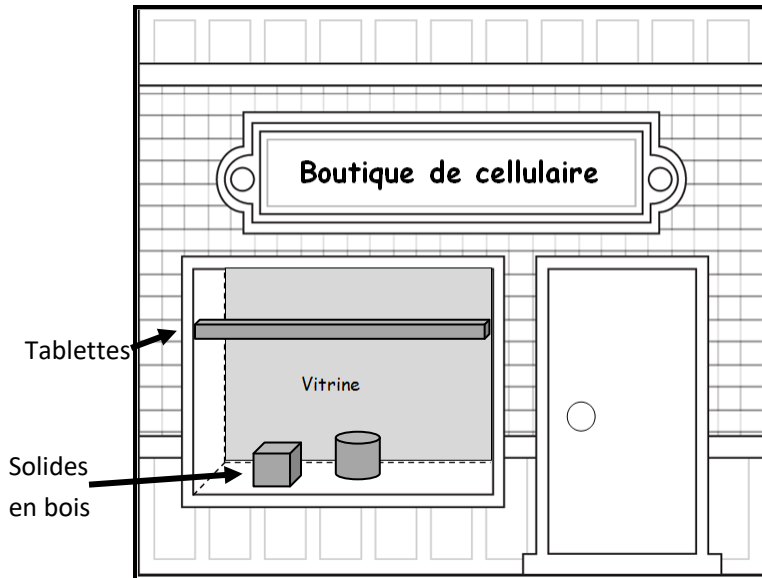
Laisse les traces de ton raisonnement et inscris les réponses dans l'encadré de la page suivante

A large grid of dashed lines for writing answers, consisting of 12 columns and 15 rows of squares.

Encadré réponse

Modèle de boîte	Nombre de boîtes	Coût
A		
B		
C		
Total des coûts pour envoyer les 120 cellulaires		

TÂCHE 2 L'aménagement de la vitrine

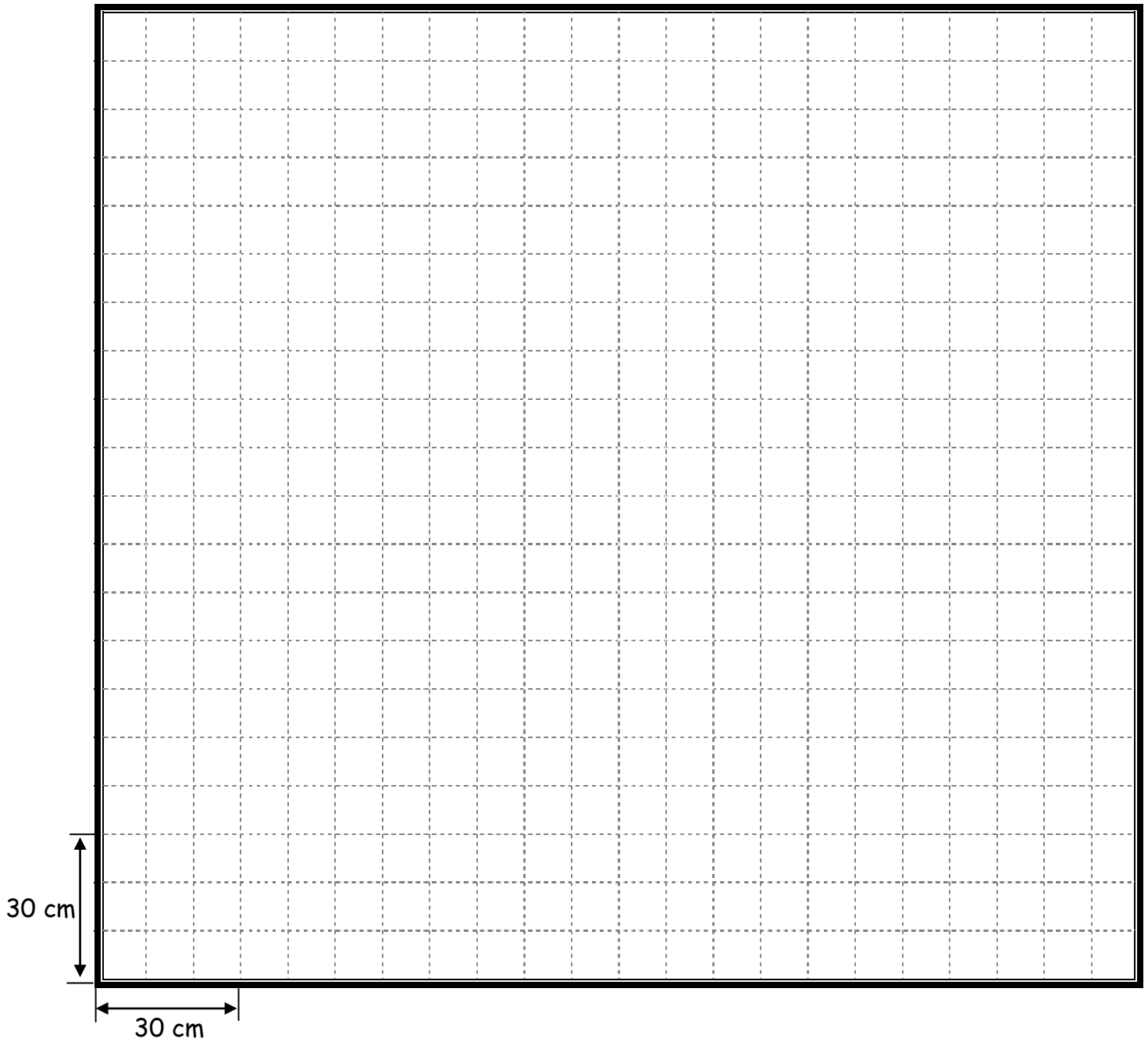


En tenant compte des contraintes, fais un plan à l'échelle de la vitrine pour que les employés de la boutique puissent bien aménager la vitrine.

Contraintes :

- Dimensions de la vitrine** : largeur 2,2 mètres, hauteur 2 mètres et profondeur de 60 centimètres.
- Il doit y avoir **au moins 2 tablettes**. Chaque tablette mesure 5 centimètres d'épaisseur. Il doit y avoir une distance de 45 centimètres entre chaque tablette.
- Il doit y avoir **au moins 2 solides** décoratifs sur lesquels seront déposés des cellulaires. Ces solides doivent être déposés dans le bas de la vitrine seulement, pas sur les tablettes.
- Les solides doivent occuper entre **50 % et 60 % de la surface** du bas de la vitrine.

Plan de la vitrine (dessine la vue de face)



Feuille de formules

CONVERSION DES UNITÉS DE MESURE

Kilomètre Kilolitre Kilogramme	Hectomètre Hectolitre Hectogramme	Décamètre Décalitre Décagramme	Mètre Litre Gramme	Décimètre Décilitre Décigramme	Centimètre Centilitre Centigramme	Millimètre Millilitre Milligramme
0,001	0,01	0,1	1	10	100	1000



Conversions

1 pouce = 2.54 cm
 1 pied = 12 po = 30.48 cm
 1 mètre = 3.281 pi = 39.37 po

$$1\text{m}^2 = 100\text{dm}^2 = 10\,000\text{cm}^2$$

$$1\text{cm}^3 = 1\text{ml}$$

$$1\text{dm}^3 = 1\text{litre} = 1000\text{ml}$$

$$1\text{m}^3 = 1\,000\text{dm}^3 = 1\,000\,000\text{cm}^3$$

FIGURES PLANES

Figure plane	Carré	Rectangle	Losange	Cercle (disque)	Triangle	Parallélogramme	Trapèze
Périmètre	$P = 4c$	$P = 2L + 2l$	$P = 4c$	$C = 2\pi r$ $C = \pi d$	$P = a + b + c$	$P = 2a + 2b$	$P = a + b + c + B$
Aire	$A = c^2$	$A = L \times l$	$A = \frac{D \times d}{2}$	$A = \pi \times r^2$	$A = \frac{b \times h}{2}$	$A = b \times h$	$A = \frac{(B + b) \times h}{2}$

SOLIDES

Solide	Cube	Prisme rectangulaire	Pyramide droite	Cylindre droit	Cône droit	Boule
Aire	$A_l = 4c^2$ $A_T = 6c^2$	$A_l = 2(Lh + lh)$ $A_T = 2(Lh + lh + Ll)$	$A_l = 2ac$ $A_T = 2ac + c^2$	$A_l = 2\pi r h$ $A_T = 2\pi r^2 + 2\pi r h$	$A_l = \pi r a$ $A_T = \pi r^2 + \pi r a$	$A_l = 4\pi r^2$ $A_T = 4\pi r^2$
Volume	$V = c^3$	$V = L \times l \times h$	$V = \frac{c^2 h}{3}$	$V = \pi r^2 \times h$	$V = \frac{\pi r^2 h}{3}$	$V = \frac{4\pi r^3}{3}$