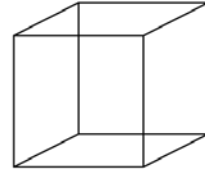


## Représentations géométriques P104-4

Exemple d'évaluation (Formatif)

**Une commande de boîtes**



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

**Version octobre 2015**





Voici à quoi ressemblera ton évaluation.

Son format est i à celui que tu recevras à la salle d'examen. Toutefois, les questions ne sont pas les mêmes.

Tu ne seras pas noté dans cette activité. Le but est de t'assurer que tu comprends bien les attentes de ton enseignant et du programme.

Au terme de cette activité, ton enseignant fera un retour avec toi.

## CONSIGNES

Temps	2 h 30
Réponse	Au besoin, utilise des feuilles supplémentaires.
Démarche attendue	<p>Présente l'ensemble de ta démarche pour chacune des tâches.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Inscris tous tes calculs.</b></li> <li>• Respecte les conventions du langage mathématique.</li> </ul>
Matériel permis	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Page 14 : Liste des principales formules</li> <li>• Ensemble de géométrie</li> </ul> <div style="text-align: center;">  </div>
Matériel interdit	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Notes de cours</li> <li>• Autres documents de référence</li> </ul> <div style="text-align: right;">  </div>

## Partie A

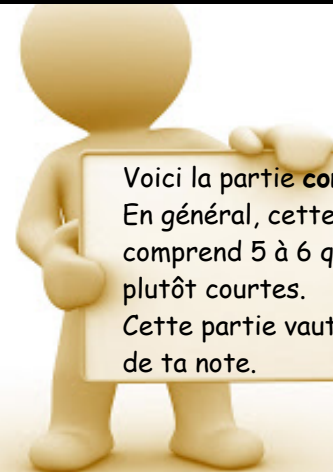
## Évaluation des connaissances

20 %

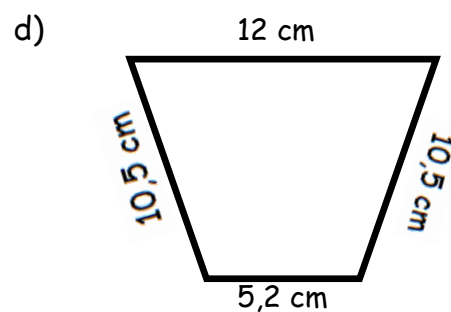
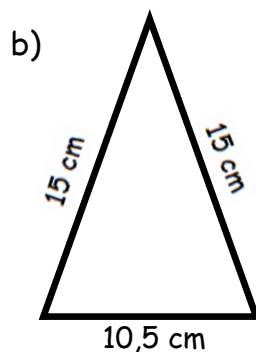
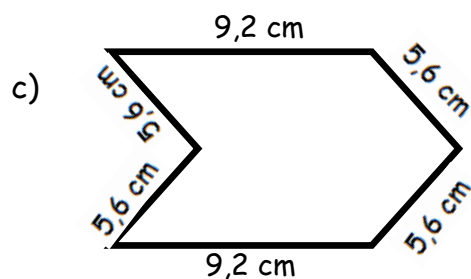
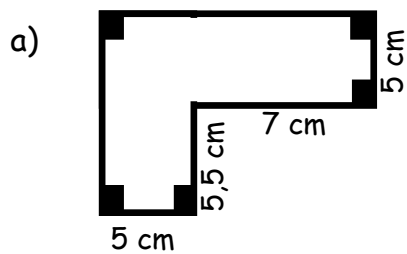
## Question 1

Place les polygones suivants en ordre croissant de périmètre.

Attention! Les figures ne sont pas à l'échelle!



Voici la partie **connaissances**.  
En général, cette partie comprend 5 à 6 questions plutôt courtes.  
Cette partie vaut pour 20 % de ta note.

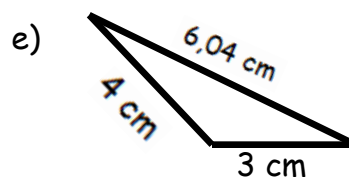
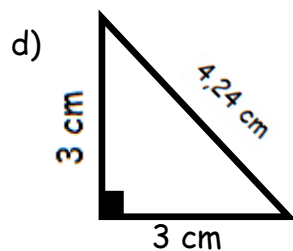
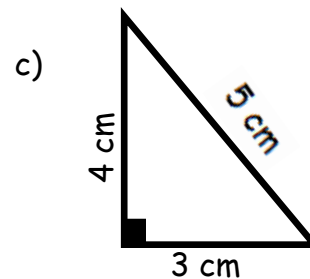
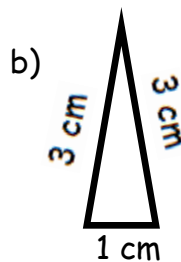
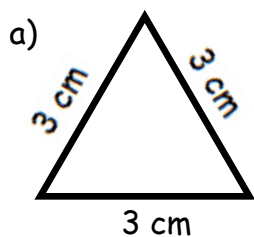


Réponses : \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_

## Question 2

Associe chaque description à un des triangles ci-dessous.

Attention! Les figures ne sont pas à l'échelle!



1. J'ai un angle droit et je suis scalène. Réponse : triangle n° \_\_\_\_\_

2. J'ai un angle obtus, deux angles aigus et je suis scalène.

Réponse : triangle n° \_\_\_\_\_

3. J'ai un angle droit et je suis isocèle. Réponse : triangle n° \_\_\_\_\_

4. Je suis équilatéral. Réponse : triangle n° \_\_\_\_\_

**Question 3**

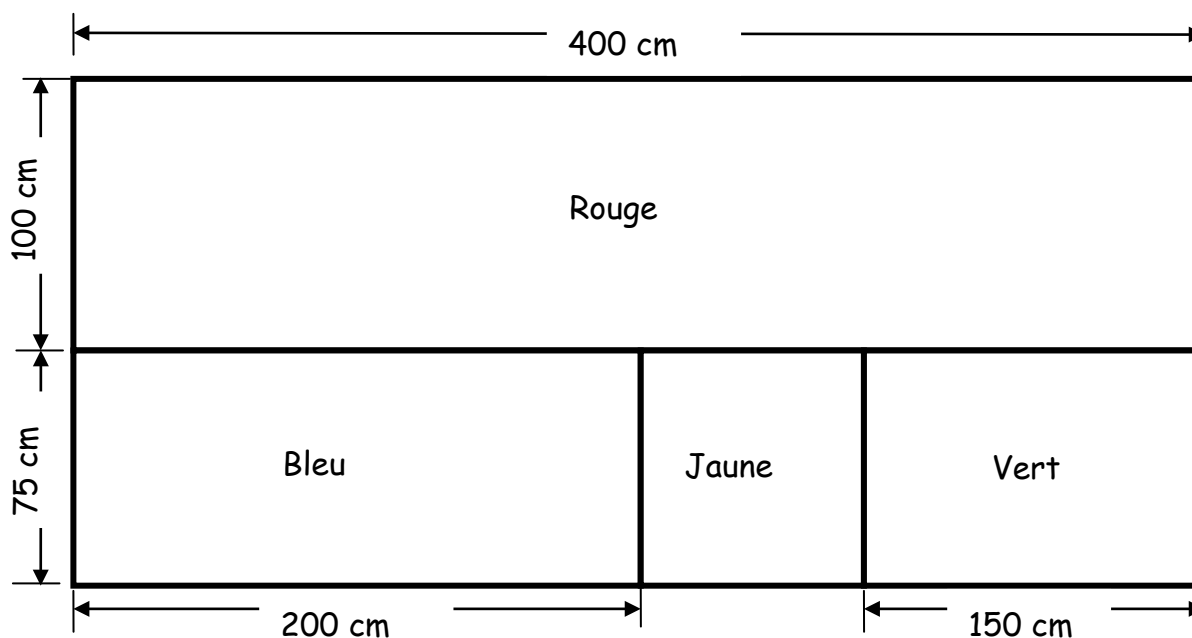
Employé par une compagnie d'horticulture, on te demande d'aménager une plate-bande qui représente le logo de la compagnie.

- Chaque section aura sa propre couleur de plant.
- Il doit y avoir un plant pour chaque  $50 \text{ cm}^2$ .
- Voici le plan de la plate-bande qu'on te demande d'aménager.



**Détermine le nombre de plans de chaque couleur.**

**Complète le tableau à la page suivante.**



Laisse les traces de ta démarche.

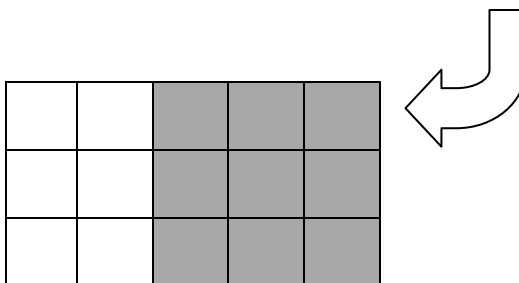
Couleur des plants	Quantité de plants
Rouge	
Bleu	
Jaune	
Vert	



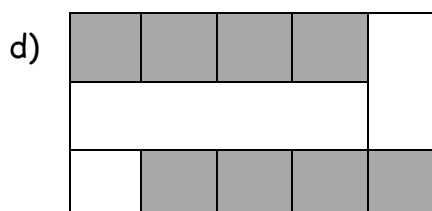
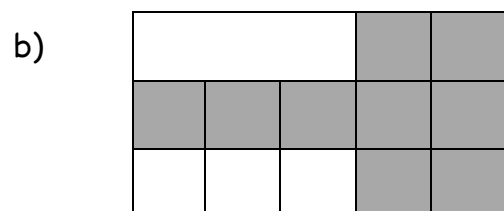
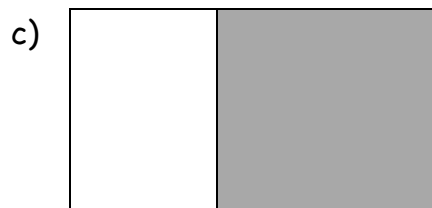
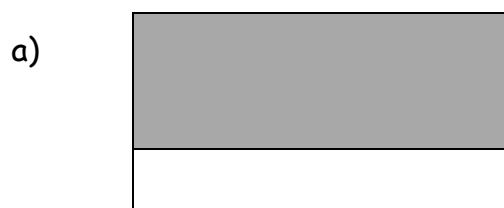


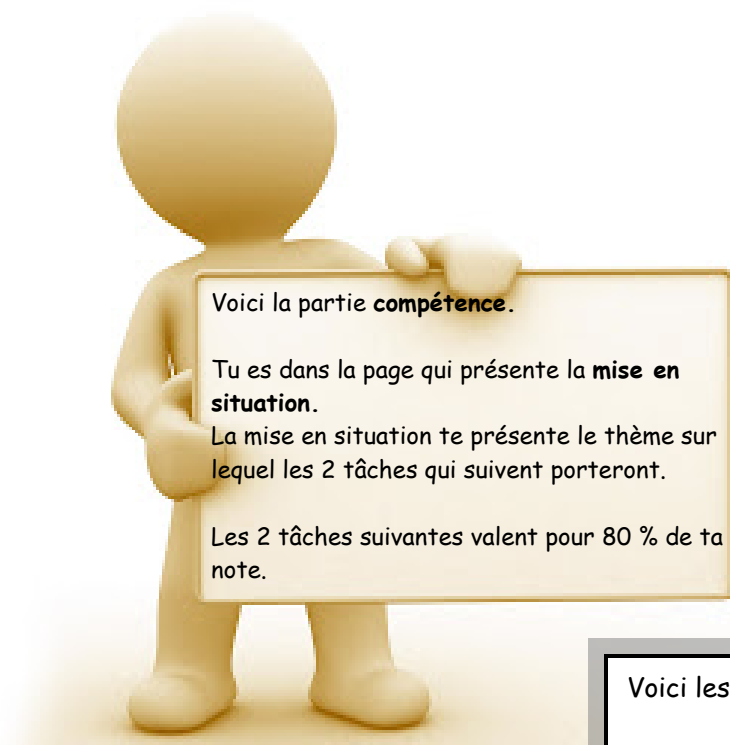
## Question 5

La **partie grise** représente une fraction de l'illustration suivante.



Parmi les illustrations suivantes, choisis celle dont la **partie grise** représente une **fraction inférieure** à celle représentée ci-dessus.





Voici les critères d'évaluation.

Chaque tâche sera évaluée selon ces critères.

**Perception (30%)** :est-ce que tu décodes bien les symboles et termes? Est-ce que tu t'appuies sur les propriétés des figures, mesures, etc.?

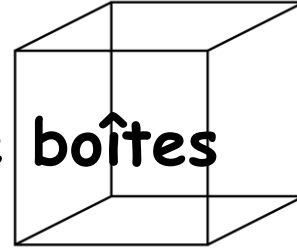
**Production (25%)** :Est-ce que tu sélectionnes et construis correctement les figures géométriques? Est-ce que tu inscrites les mesures?

**Détermination (25%)**: Est-ce que tu choisis et fais les bonnes opérations? Est-ce que tu prends des mesures précises et les notes correctement?

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

Mise en situation

## Une commande de boîtes



Tu travailles dans un entrepôt et ton patron aimerait que tu l'aides à effectuer une commande. Le nombre de boîtes qu'il va commander dépendra de l'espace qui est disponible pour les entreposer. Puisque toutes les étagères de l'entrepôt sont déjà remplies, ton patron aimerait que tu lui proposes un endroit où installer 2 nouvelles étagères. Ensuite ton patron voudrait que tu détermine le nombre de boîtes qu'il est possible d'entreposer dans les 2 étagères afin qu'il puisse en faire la commande.

**Voici les demandes de ton patron :**

- 1. Tâche 1 Détermine l'endroit où poser les 2 nouvelles étagères.**
- 2. Tache 2 Détermine le nombre de boîtes à commander.**

## Tâche 1 Détermine l'endroit où poser les nouvelles étagères.

Ton patron a commandé 2 nouvelles étagères de modèles différents. Comme ces étagères ne sont pas encore installées, ton patron voudrait que tu lui proposes un endroit où les monter dans l'entrepôt.

Voici le plan et les dimensions des 2 nouvelles étagères à installer :

Schéma de la première étagère (dessin pas à l'échelle)

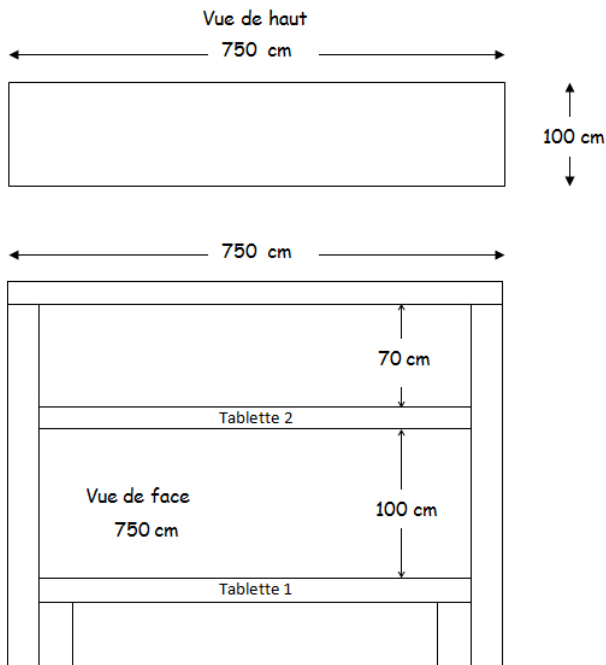
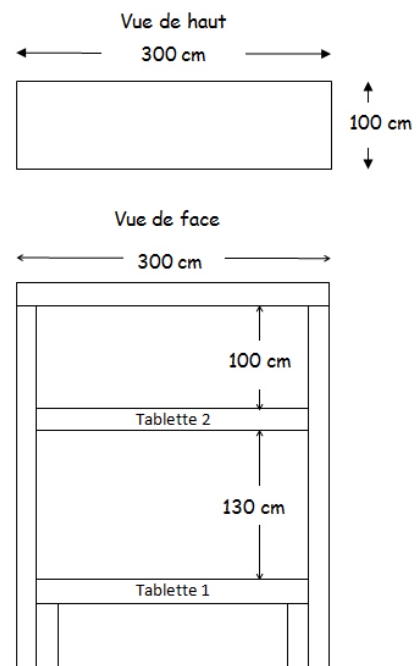
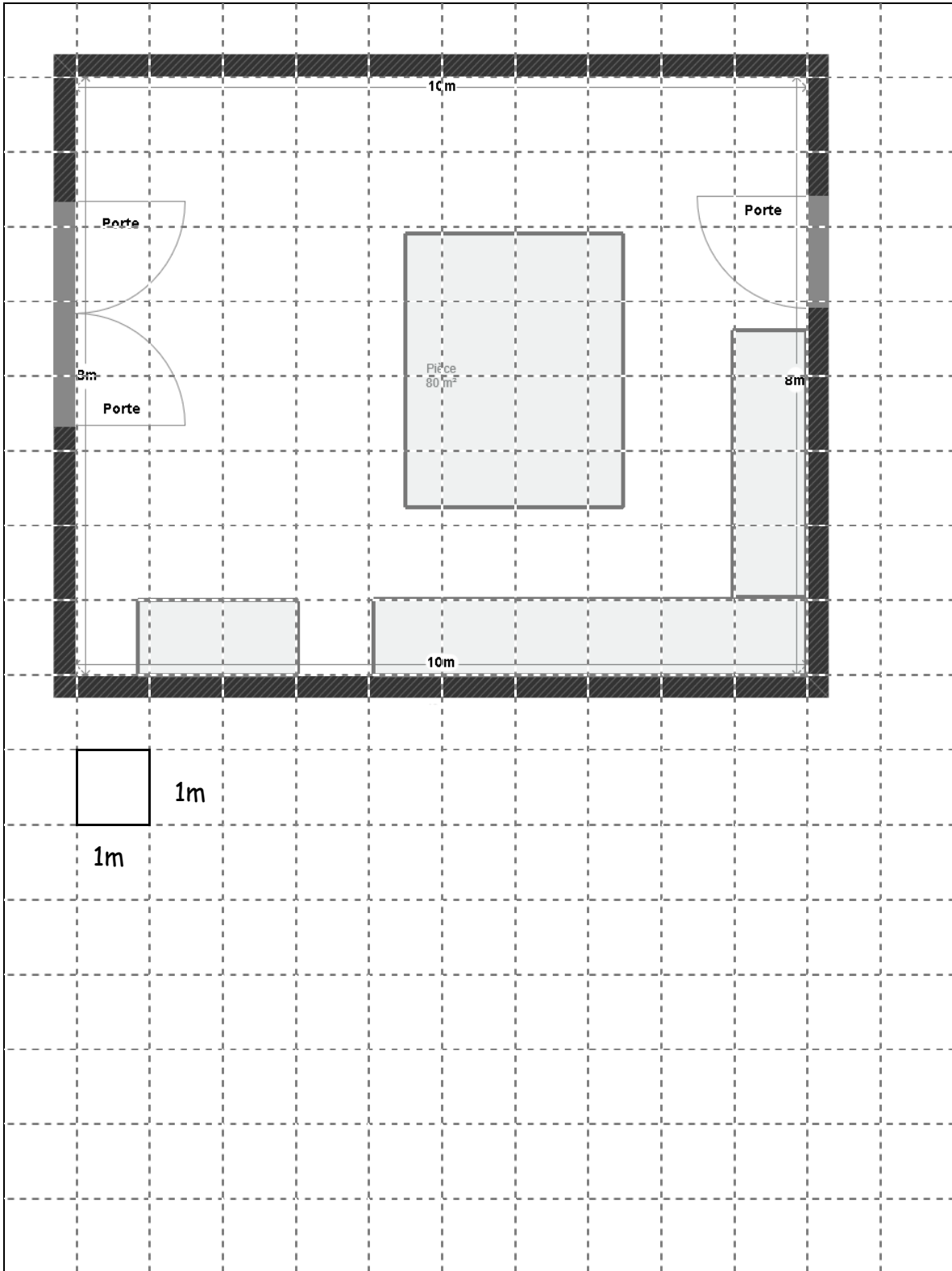


Schéma de la deuxième étagère (dessin pas à l'échelle)



**Voir aussi page 15**

Dessine, en respectant les dimensions, l'endroit où ton patron pourrait installer les 2 étagères.



## Tâche 2 Détermine le nombre de boîtes à commander

Ton patron voudrait maintenant connaître le nombre de boîtes qu'il soit possible d'entreposer dans les 2 étagères afin de passer sa commande. Les boîtes sont de forme cubique mesurant 0,40 m de côté.

### Attention :

- Les boîtes sont posées uniquement sur les 2 tablettes de chaque étagère (pas sur le dessus des étagères).
- Lorsque c'est possible, on peut empiler autant de boîtes sur une tablette que l'espace le permet.

Tu dois trouver le nombre maximal de boîtes qu'il soit possible d'entreposer dans les 2 étagères.

**Voir page suivante**

Schéma de la première étagère (dessin pas à l'échelle)

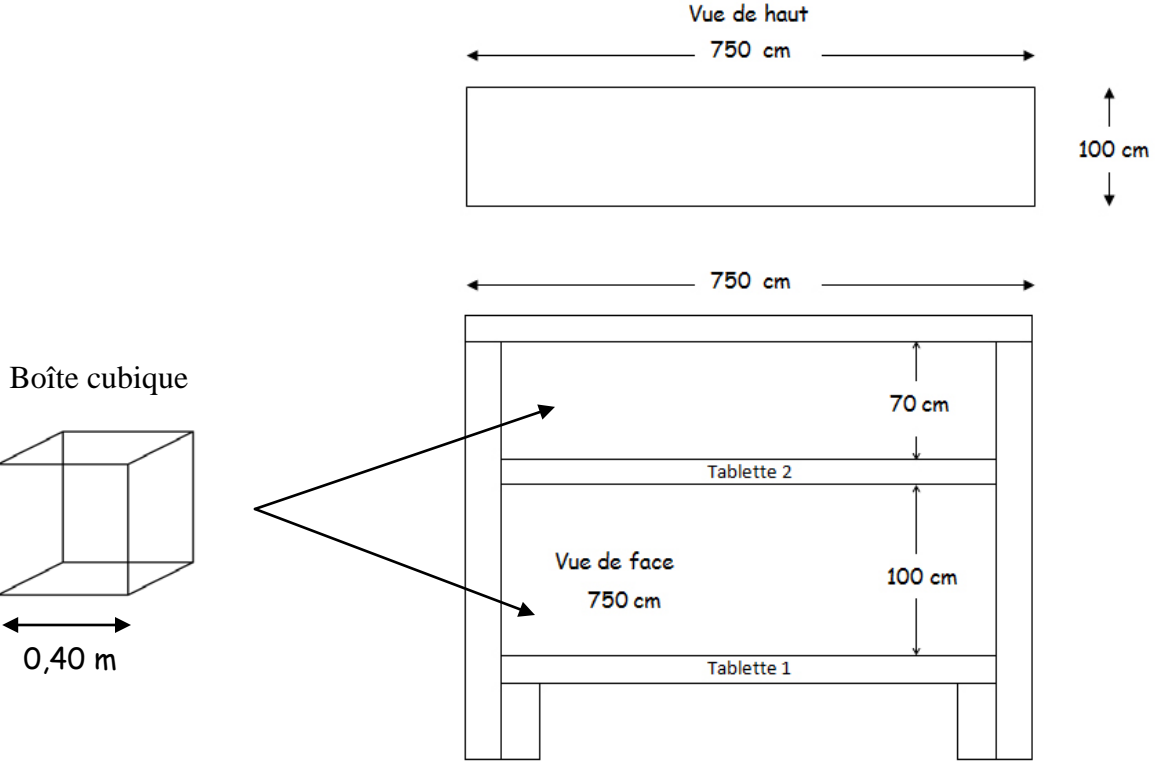
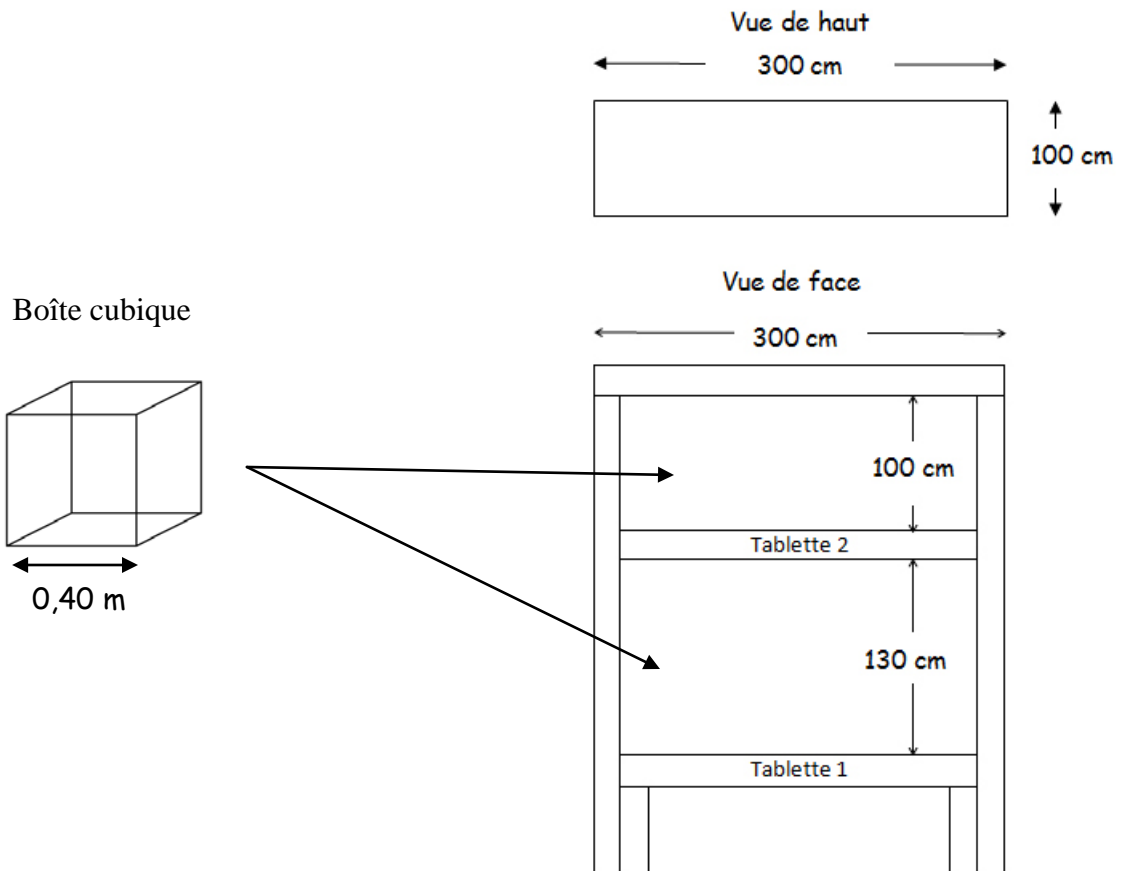


Schéma de la deuxième étagère (dessin pas à l'échelle)







## Conversions et formules

### Conversions de mesures

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


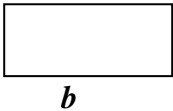
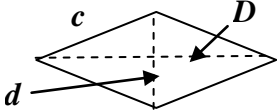
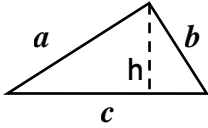
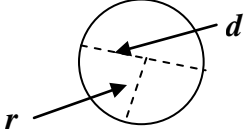
$1 \text{ m}^3 = 1000 \text{ litres}$

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

Kilomètre	Hectomètre	Décamètre	Mètre	Décimètre	Centimètre	Millimètre
0,001	0,01	0,1	1	10	100	1000

Kilolitre	Hectolitre	Décalitre	Litre	Décilitre	Centilitre	Millilitre
0,001	0,01	0,1	1	10	100	1000

### Les figures planes Formules d'aire et de périmètre

Forme	Périmètre	Aire
Carré : 	$P = 4c$	$A = c^2$
Rectangle : 	$P = 2(b + h)$	$A = bh$
Losange : 	$P = 4c$	$A = \frac{Dd}{2}$
Triangle : 	$P = a + b + c$	$A = \frac{bh}{2}$
Cercle : 	$C = 2\pi r$ ou $C = \pi d$	$A = \pi r^2$ $\pi = 3,14$