Les verres Kikagaku

La chaine hôtelière japonaise Kikagaku souhaite commander des verres pour les chambres et les restaurants du groupe. Elle souhaite acheter un modèle de verres ayant une contenance de 20cl. Les besoins sont de 1000 verres pour chaque établissement de la chaine. Afin de réduire l'espace de stockage, elle voudrait pouvoir stocker ces 1000 verres dans un placard peu volumineux. D'après le fabricant de verres, il est nécessaire que l'épaisseur de verre soit d'au moins 2mm pour en assurer la solidité.

Pouvez vous proposer une forme modèle de verre la plus adéquate possible pour la chaine hôtelière Kikagaku, lui permettant de réduire l’espace de stockage ?

Séance 1

Travail des 3A du collège La Fontaine Margot de Brest.

Lecture indivivuelle et premières recherches.

Proposer un schéma, une question, un calcul, une ou plusieurs informations utiles pour la résolution du problème.

Rédigez des questions mathématiques et non mathématiques qui vous semblent utiles pour comprendre le problème posé.

Synthèse du groupe :

1000 verres pour chaque etablisement de la chaine
20cl d'epaisseur et necesaire pour au moin
2mn.

- Quelle est le modèle du verres?
- Combien d'etablisement ya t-il?

Synthèse du groupe : ~~Ivo~~

$1 dm^3 = 1 \ell$

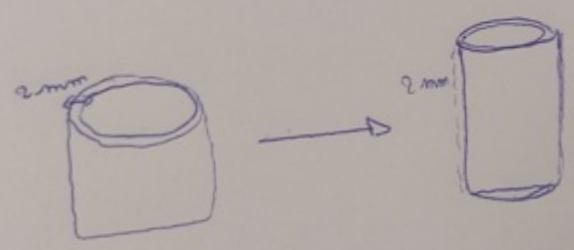
$1 dm^3 = 1000 cm^3$

$20 c\ell = 0,2 \ell = 0,2 dm^3$

$= 200 cm^3$

Synthèse du groupe : On pensons que des verres moin large mais plus long est mieux pour l'espace!

quel est la longueur et la largeur d'un verre de 20cl?



Synthèse du groupe :

hypothese : prendre des verres qui s'emplile entre eux. exc : 50 verres pour 20 rangées.

question : Quelles sont les dimensions du placard?

Reflexion des formes empiler : longue (petit en larguer mais haut)
: large (mais pas haut) → plu simple pour

Synthèse du groupe :

1000 verres pour chaque établissement de la chaîne
80 cl d'aspartame ont nécessaire pour au moins
2mn.

- Quelle est le modèle du verre ?
- Combien d'établissement y a-t-il ?

Nom et Prénom :

Nom et Prénom :

Nom et Prénom :

Nom et Prénom :

Tâches Complexe

Tâches simples

- Quelle est la matière du verre ?
- Combien y a-t-il d'établissement ?
- Combien y a-t-il d'établissement ?
- Quelle est la forme du verre ?

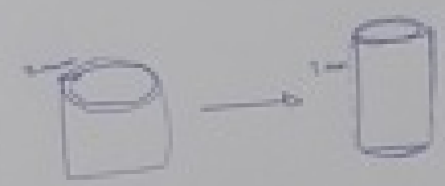
Nom et Prénom :

Nom et Prénom :

Quelle est la longueur et largeur de plus ?

2 mm pour en assurer la solidité

Synthèse du groupe :



Nom et Prénom :

Nom et Prénom :

Placard pour volumineux

?

épaisseur de 2 mm / contenant 20 ℓ

Maxton 4000 vernis

Que signifie adéquate ?

Nom et Prénom :

Nom et Prénom : Hic

Le verre fait 10 cl et doit faire 2 mm d'épaisseur, il commande 1000 verres qui doit être stocker dans un petit espace.

Nº 1000 verre de 20cl
Classe. Il faut trouver un modèle de verre qui soit 1000 marque qui doit prendre en même temps. Peut-on agrandir la bouteille du modèle?

Semaine

Synthèse du groupe :

Hypothèse : prendre des verres qui s'emplile entre eux. exc : 50 verres pour 20 rangées.

question : Quelles sont les dimensions du placard?

Reflexion des formes empiler : longue (petit en largeur mais haut) : large (mais pas haut) → plus simples pour

¿verre qui s'empile ?

Nom et Prénom : Ilhan

Nom et Prénom : Manel

1000 verre → 10 cl chacun → 2 mm épaisseur au moins

quel forme ?

trouver une forme qui prend moins d'espace afin de réduire l'espace de stockage

Nom et Prénom : Anjad

Nom et Prénom : Proux Noan

Quel serait le volume du placard. Quel taille fait 20cl.

Cl : équivalan cm en Litre

Synthèse du groupe : No

$1 dm^3 = 1 l$

$1 dm^3 = 1000 cm^3$

$20 cl = 0,2 l = 0,2 dm^3$

$= 200 cm^3$

Nom et Prénom : Gabriel

Nom et Prénom : Eloan

- dimensions des verres et du placard ?
- comment seront rangés les verres ?

Quelle est la hauteur du verre ?

Hauteur du verre :

Peut on le ranger ?

Quel est le volume d'un verre ?

Volume du verre :

Peut on le ranger ?