

Marie est persuadée que ce verre peut contenir le cocktail « surfside » et 3 glaçons.  
Jean pense le contraire. Qui a raison ?

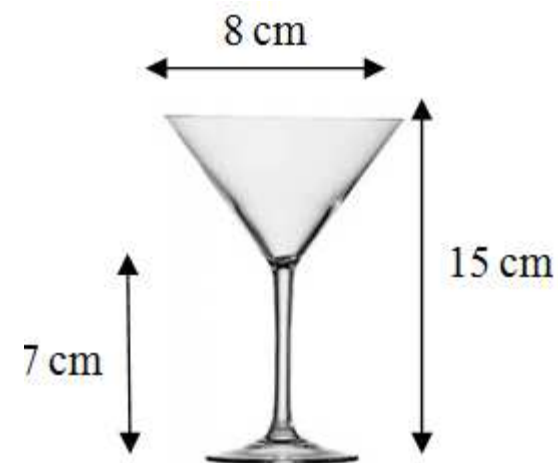
Un glaçon a la forme d'un cube de 2cm de côté.

### Recette **Cocktail Surfside**



Pour 1 personne :

- 1 pamplemousse de Floride pour en extraire 4cl de jus
- 2cl de jus de citron vert
- 4cl de jus d'ananas
- 2cl de sirop de pêche
- Ustensiles
- Shaker



Variante possible avec plus de temps de recherche (voir fin doc)

Pratiquer une démarche scientifique, résoudre des problèmes		<b>C1</b>	<b>C2</b>	<b>C3</b>	<b>C4</b>
Savoir utiliser des connaissances et des compétences mathématiques		Rechercher, extraire et organiser l'information utile.	Réaliser, manipuler, mesurer, calculer, appliquer des consignes	Modéliser, conjecturer, raisonner, et démontrer	Argumenter et présenter les résultats à l'aide d'un langage adapté
<b>Volumes</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Déterminer le volume d'un pavé</li> <li>• Connaître et utiliser les unités de volumes</li> <li>• Effectuer des changements d'unités de volumes</li> <li>• Connaître le volume d'un cône de révolution</li> </ul>	L'élève extrait des informations à partir des documents (hauteur du verre, volume de 3 glaçons ...)	<ul style="list-style-type: none"> <li>- L'élève calcule le volume d'un cube puis en déduit le volume de 3 glaçons</li> <li>- L'élève détermine le volume du verre</li> <li>- l'élève détermine le volume en cl du cocktail</li> </ul>	- L'élève convertit ses résultats dans la même unité	L'élève formule clairement sa réponse au vue des résultats obtenus.

Classe : .....	NOM : .....	Prénom : .....
----------------	-------------	----------------

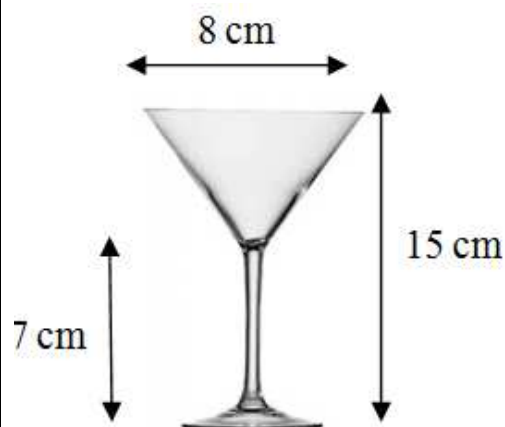
Marie est persuadée que ce verre peut contenir le cocktail « surfside » et 3 glaçons.  
Jean pense le contraire. Qui a raison ?

*Un glaçon a la forme d'un cube de 2cm de côté.*

**Recette Cocktail Surfside**



- Pour 1 personne :
- 1 pamplemousse de Floride pour en extraire 4cl de jus
  - 2cl de jus de citron vert
  - 4cl de jus d'ananas
  - 2cl de sirop de pêche
  - Ustensiles
  - Shaker



*Utilise ce cadre pour tes recherches et ta réponse*

	C1
	C2
	C3
	C4

Classe : .....	NOM : .....	Prénom : .....
----------------	-------------	----------------

Marie est persuadée que ce verre peut contenir le cocktail « surfside » et 3 glaçons.

Jean pense le contraire. Qui a raison ?

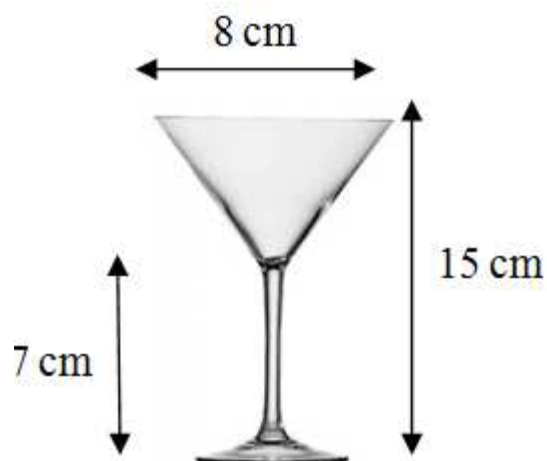
Un glaçon a la forme d'un cube de 2cm de côté.

### Recette **Cocktail Surfside**



Pour 1 personne :

- 1 pamplemousse de Floride pour en extraire 4cl de jus
- 2cl de jus de citron vert
- 4cl de jus d'ananas
- 2cl de sirop de pêche
- Ustensiles
- Shaker
- Passoire



### Réponse :

- *Calcul du volume des 3 glaçons :*

$$V_{\text{glaçons}} = 3 \times 2^3 = 3 \times 8 = 24\text{cm}^3 \rightarrow 2,4 \text{ cl.}$$

- *Calcul du volume du cocktail :*

$$4+2+4+2 = 12\text{cl}$$

- *Calcul du volume du verre :*

$$\text{Rayon} = 4 \text{ cm}$$

$$\text{Hauteur} = 15 - 7 = 8\text{cm}$$

$$V_{\text{verre}} = \frac{B \times h}{3} = \frac{\pi \times R^2 \times h}{3} = \frac{16 \times 8}{3} \times \pi \approx 134\text{cm}^3 \rightarrow 13,4\text{cl}$$

*Donc avec 3 glaçons, le cocktail va déborder du verre car*

$$12 + 2,4 = 14,4 > 13,4$$

C1

C2

C3

C4

Classe : .....	NOM : .....	Prénom : .....
----------------	-------------	-------------------

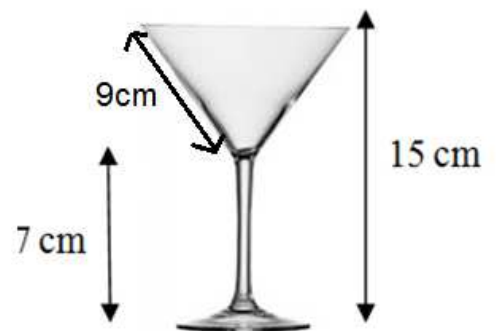
Marie est persuadée que ce verre peut contenir le cocktail « surfside » et 3 glaçons.  
Jean pense le contraire. Qui a raison ?

*Un glaçon a la forme d'un cube de 2cm de côté.*

Recette **Cocktail Surfside**



- Pour 1 personne :
- 1 pamplemousse de Floride pour en extraire 4cl de jus
  - 2cl de jus de citron vert
  - 4cl de jus d'ananas
  - 2cl de sirop de pêche
  - Ustensiles
  - Shaker



*Utilise ce cadre pour tes recherches et ta réponse*

	C1
	C2
	C3
	C4