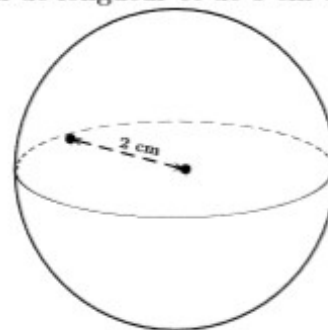


**PRESENTATION + SOIN + REDACTION ( 2 points)**

**EXERCICE 1 : SOLIDES (6 points)**

Voici les dimensions de quatre solides :

- Une pyramide de 6 cm de hauteur dont la base est un rectangle de 6 cm de longueur et de 3 cm de largeur.
- Un cylindre de 2 cm de rayon et de 3 cm de hauteur.
- Un cône de 3 cm de rayon et de 3 cm de hauteur.
- Une boule de 2 cm de rayon.



1. a) Représenter approximativement les trois premiers solides comme l'exemple ci-contre :  
 b) Placer les dimensions données sur les représentations.
2. Classer ces quatre solides dans l'ordre croissant de leur volume.

Quelques formules :

$$\frac{4}{3} \times \pi \times \text{rayon}^3 \qquad \pi \times \text{rayon}^2 \times \text{hauteur}$$

$$\frac{1}{3} \times \pi \times \text{rayon}^2 \times \text{hauteur} \qquad \frac{1}{3} \times \text{aire de la base} \times \text{hauteur}$$

**EXERCICE 2 : Tom et sa cuisine (7 points)**

Tom doit refaire le carrelage de sa cuisine dont la forme au sol est un rectangle de 4 m par 5 m. Il a choisi son carrelage dans un magasin. Le vendeur lui indique qu'il faut commander 5 % de carrelage en plus pour compenser les pertes dues aux découpes. Le carrelage choisi se vend dans des paquets permettant de recouvrir 1,12 m<sup>2</sup> et chaque paquet coûte 31 €.

1. Montrer que Tom doit commander au moins 21 m<sup>2</sup> de carrelage.
2. Combien doit-il acheter de paquets de carrelage ?
3. Quel sera le coût de l'achat du carrelage de sa cuisine ?
4. Tom se rend ensuite dans un autre magasin pour acheter le reste de ses matériaux.  
*Compléter la facture en ANNEXE et la joindre à la copie.*

**ANNEXE**

**question 4 :**

Facture à compléter :

| Matériaux                   | Quantité | Montant unitaire<br>Hors Taxe               | Montant total<br>Hors Taxe |
|-----------------------------|----------|---|----------------------------|
| Sceau de colle              | 3        | 12€   | 36 €                       |
| Sachet de croisillons       | .....    | 7€  | .....                      |
| Sac de joint pour carrelage | 2        | .....                                       | 45 €                       |
|                             |          | <b>TOTAL HORS<br/>TAXE</b>                  | 88€                        |
|                             |          | <b>TVA (20 %)</b>                           | .....                      |
|                             |          | <b>TOTAL TOUTES<br/>TAXES<br/>COMPRISES</b> | .....                      |