

**Devoir 8B-1****COMPÉTENCE 1****MISE EN SITUATION : LA SCULPTURE**

Un artiste construit des sculptures qu'il livre à ses clients.

**LA SCULPTURE**

L'une des sculptures est composée d'un cylindre B surmonté d'un cylindre A. Les bases sont concentriques.

Le cylindre A est surmonté d'un cône.

La base du cône est identique à la base du cylindre A.

**LE CYLINDRE A**

Le volume du cylindre A est de 800 mL.

Lorsque les clients font une commande, ils peuvent choisir le rayon du cylindre A. Celui-ci peut être de 4 cm, 5 cm ou 6 cm.

**LE CYLINDRE B**

Le volume du cylindre B est supérieur au volume du cône, mais inférieur au volume du cylindre A.

De plus, le volume du cylindre B soit être, en mL, un multiple de 100 mL.

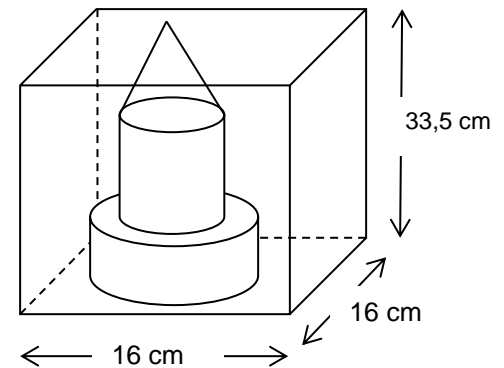
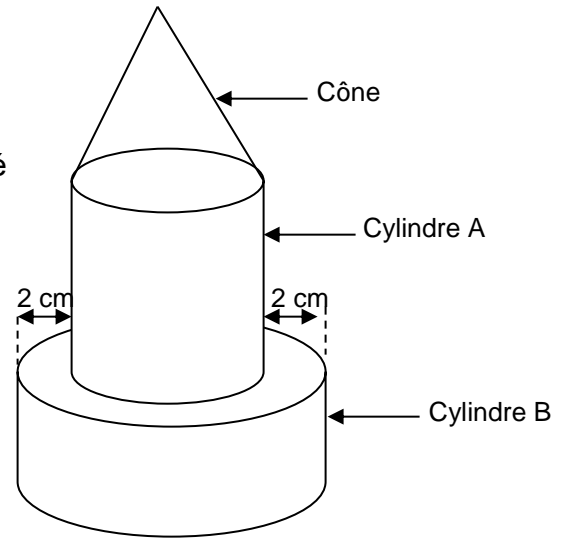
**LE CÔNE**

Le volume du cône est de 500 mL.

**LA BOÎTE**

L'artiste a reçu une commande pour une sculpture qui respecte toutes ces contraintes. Pour la faire parvenir à son client, il ne lui reste qu'une seule boîte, dont les dimensions sont exprimées ci-contre.

**Votre tâche consiste à déterminer les dimensions de chacune des parties de la sculpture et vérifiez si elle entre dans la boîte.**

**Réponse :**

En conclusion, voici les dimensions de la sculpture :

Est-ce que cette sculpture peut entrer dans la boîte :

Oui ☐  
Non ☐

