

## TP : LE VOLUME DE LA BOÎTE ( 2 )

Dans la première partie de ce TP, nous avons obtenu le tableau de valeurs suivant :

$x$	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
volume	0	660	1120	1404	1536	1540	1440	1260	1024	756	480	220	0

### 1 ) Représentation graphique du volume en fonction de $x$ :

a ) Sur du papier millimétré, nous allons construire soigneusement le graphique représentant **le volume de la boîte en fonction de la découpe  $x$** .

Pour cela, nous avons besoin d'un repère :

- Comment appelle-t-on l'axe " horizontal " ?

...

- Comment appelle-t-on l'axe " vertical " ?

...

- Où va-t-on placer l'origine du repère ?

...

- Sur quel axe place-t-on les différentes valeurs de la découpe  $x$  ?  
Choisir alors sur cet axe : 1 cm pour 1 cm de découpe.

- Sur quel axe place-t-on les différentes valeurs du volume de la boîte ?  
Choisir alors sur cet axe : 1 cm pour 200 cm<sup>3</sup>.

- Légènder chacun des axes.

- Indiquer les unités choisies 

- Donner un titre à la courbe puis coller ci-contre la courbe obtenue.

b ) A l'aide du graphique obtenu, donner un encadrement à l'unité près de la valeur de la découpe pour laquelle le volume est maximum, ainsi qu'une valeur approchée au  $\text{cm}^3$  de ce maximum :

...

c ) Vérifier qu'on a bien retrouvé les réponses données dans la première partie du TP.