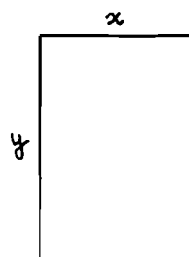


ACTIVITE... LE PLUS GRAND VOLUME

Philibert CLAPPONI
IREM de Grenoble

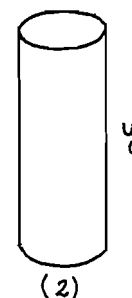
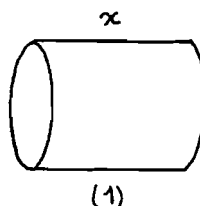
Voici une feuille de papier.

Désignons par x sa largeur
Désignons par y sa longueur



On peut l'enrouler de deux façons :

- suivant la longueur y (1)
- suivant la largeur x . (2)



Il s'agit de chercher quelle façon d'enrouler
délimite le plus grand volume.

- (1) a) Désigne le rayon R du cylindre à l'aide de y .
b) Désigne l'aire de la section à l'aide de y .
c) Désigne le volume du cylindre à l'aide de x et y .

- (2) a) Désigne le rayon r du cylindre à l'aide de x .
b) Désigne l'aire de la section à l'aide de x .
c) Désigne à l'aide de x et y le volume du cylindre.