

Classe de 3<sup>ème</sup> :

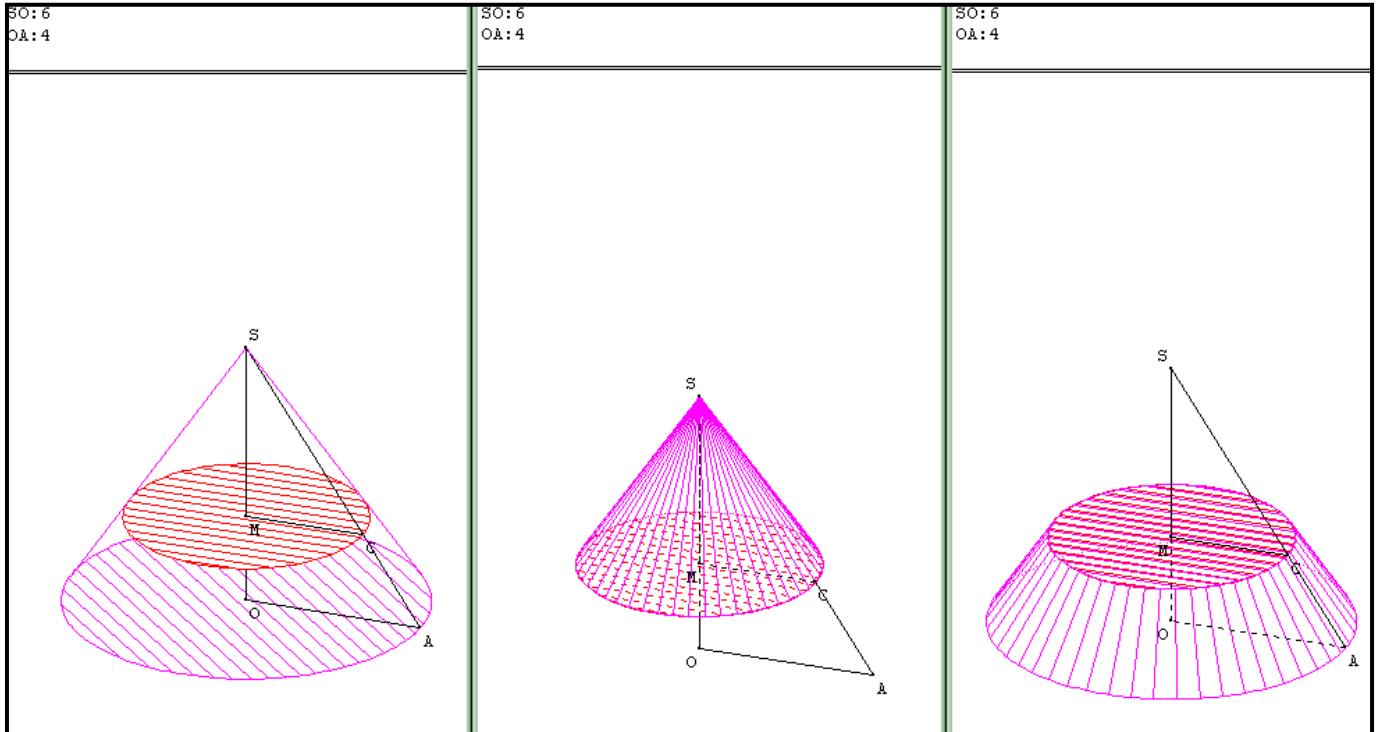
### Section d'un cône par un plan parallèle à la base

On considère un cône de révolution de hauteur 6 cm et de rayon de base 4 cm.

Calculer le périmètre  $p$  de la base : .....

Calculer l'aire  $A$  du disque de base : .....

Calculer le volume  $V$  de ce cône : .....



On coupe ce cône parallèlement à la base en passant par le point M tel que  $SM = 4,5$  cm.

Calculer le rayon du disque obtenu à la section.

.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....  
.....

Calculer le périmètre  $p'$  de ce disque : .....

Calculer l'aire  $A'$  de ce disque : .....

Calculer le volume  $V'$  du cône réduit : .....

Calculer le volume  $V''$  du tronc de cône obtenu : .....

Calculer les valeurs exactes des quotients suivants :

$$\frac{SM}{SO} = \dots ; \quad \frac{MC}{OA} = \dots ; \quad \frac{p'}{p} = \dots ;$$

$$\frac{A'}{A} = \dots ; \quad \frac{V'}{V} = \dots$$

Que remarquez-vous ? .....

.....