

3èA :

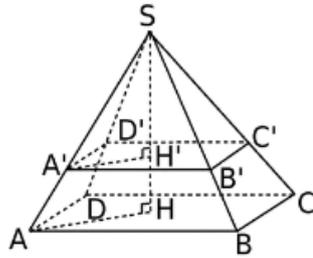
Séance du jeudi 25/6 M3

1. Exercices corrigés en classe ( **le corrigé se trouve sur les pages suivantes** ) :
  - ex n°9 p.79 du sesamath ( à faire sur feuille )
  - ex n°10 p.79 du sesamath ( à faire sur feuille )
  
2. Cours travaillé en classe :
  - Chapitre 16 : Résolution d'une équation du 1<sup>er</sup> degré
    - IV. Résolution d'une équation produit ( p.136-137 )
  
3. Exercices à faire pour lundi 29/6 :
  - ex n°10 a+b p.34 du sesamath ( à faire sur feuille )
  - ex n°11 p.34 du sesamath ( à faire sur feuille )
  
4. Mission étoile pour progresser ( à faire quand vous voulez ) :
  - Mission étoile n°40 ( sur les équations produits )

## 3<sup>ème</sup> – Exercices du chapitre 20 ( corrigés )

**9** On réalise la section d'une pyramide SABCD à base rectangulaire par un plan parallèle à sa base à 5 cm du sommet.

AB = 4,8 cm ;  
BC = 4,2 cm  
et SH = 8 cm.



a. Calcule le volume de la pyramide SABCD.

$$V_{SABCD} = \frac{1}{3} \times \text{aire de base} \times \text{hauteur}$$

$$V_{SABCD} = \frac{1}{3} \times 4,8 \times 4,2 \times 8$$

$$V_{SABCD} = 53,76 \text{ cm}^3$$

b. La pyramide SA'B'C'D' est une réduction de la pyramide SABCD. Donner le rapport de cette réduction.

$$k = \frac{SH'}{SH} = \frac{5}{8}$$

c. Déduis-en le volume de la pyramide SA'B'C'D'.

$$V_{SA'B'C'D'} = \left(\frac{5}{8}\right)^3 \times V_{SABCD}$$

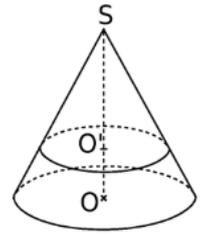
$$V_{SA'B'C'D'} = \frac{125}{512} \times 53,76$$

$$V_{SA'B'C'D'} = 13,125 \text{ cm}^3$$

**10** Sur la figure ci-contre, on a un cône de révolution tel que SO = 10 cm.

Un plan parallèle à la base coupe ce cône tel que SO' = 7 cm.

La figure n'est pas à l'échelle.



a. Le rayon du disque de base du grand cône est de 3,2 cm. Calculer la valeur exacte du volume du grand cône.

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times \text{rayon}^2 \times \text{hauteur.}$$

$$V = \frac{1}{3} \times \pi \times 3,2^2 \times 10 = \frac{102,4}{3} \pi \text{ cm}^3$$

b. Quel est le coefficient de réduction qui permet de passer du grand cône au petit cône ?

$$k = \frac{SO'}{SO} = \frac{7}{10} = 0,7$$

c. Calculer la valeur exacte du volume de ce petit cône, puis en donner la valeur arrondie au cm<sup>3</sup>.

$$V' = 0,7^3 \times V = 0,343 \times \frac{102,4}{3} \pi$$

$$V' = \frac{35,1232}{3} \pi \text{ cm}^3$$

$$\text{donc } V' \approx 37 \text{ cm}^3$$