

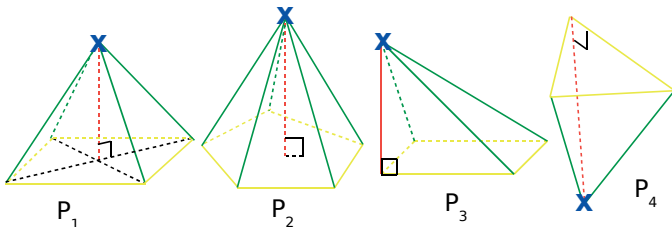


FICHE 1 : UTILISER LE VOCABULAIRE DES CÔNES ET DES PYRAMIDES

1 Pyramide

a. Pour chaque pyramide, colorie...

- en bleu, son sommet ;
- en vert, ses arêtes latérales ;
- en rouge, sa hauteur ;
- en jaune, le polygone représentant sa base.



b. Complète alors le tableau.

Nom	P ₁	P ₂	P ₃	P ₄
Nb de côtés de la base	4	5	4	3
Nombre de faces	5	6	5	4
Nombre d'arêtes	8	10	8	6
Nombre de sommets	5	6	5	4

2 La base d'une pyramide a x côtés.

Exprime, en fonction de x ...

- son nombre de faces : $x + 1$
- son nombre de sommets : $x + 1$
- son nombre d'arêtes : $2x$

3 Un tétraèdre régulier est une pyramide dont les faces sont des triangles équilatéraux. Soit 54 cm la longueur totale des arêtes d'un tétraèdre régulier. Quelle est la longueur d'une arête ?

Une pyramide dont les faces sont des triangles équilatéraux a 6 arêtes de longueur égale.

Donc la longueur d'une arête vaut :

$$54 : 6 = 9 \text{ cm.}$$

4 SABCD est une pyramide à base rectangulaire dont les faces latérales sont des triangles isocèles.

a. À l'aide du dessin, nomme...

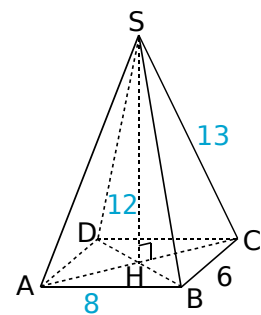
- son sommet : S
- sa hauteur : [SH]
- sa base : ABCD

• ses arêtes latérales : [SA], [SB], [SC], [SD]

• ses faces latérales : SAB, SBC, SCD, SDA

b. Déduis-en les longueurs suivantes.

AD	CD	SH	SA	SB	SD
6	8	12	13	13	13



5 Cône de révolution

a. En considérant le cône de révolution représenté ci-contre, nomme...

- son sommet : S
- le centre de sa base : O
- un diamètre de sa base : [AB]
- sa hauteur : [SO]

• trois génératrices : [SA], [SB], [SD].

b. Quelle est la nature du triangle SAD ?

SA = SD donc SAD est isocèle en S.

c. Quelle est la nature du triangle SOD ?

SOD est rectangle en O.

d. Cite toutes les longueurs égales à OA.

OA = OB = OE = OD.

