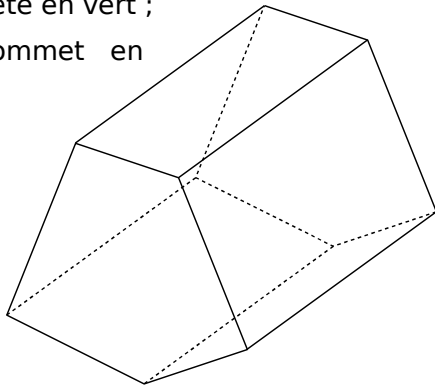


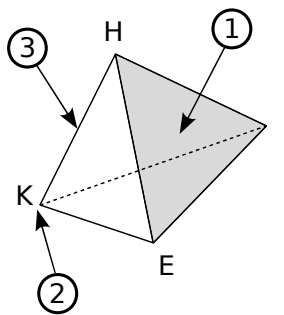


1 Sur le solide ci-contre,

- a. colorie une face en rouge ;
- b. repasse une arête en vert ;
- c. marque un sommet en bleu.



2 Complète.

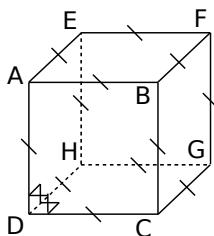


a. La flèche ① désigne du solide. Elle se nomme

b. La flèche ② désigne du solide. Il se nomme

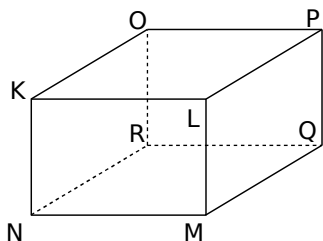
c. La flèche ③ désigne du solide. Elle se nomme

3 Description de solides

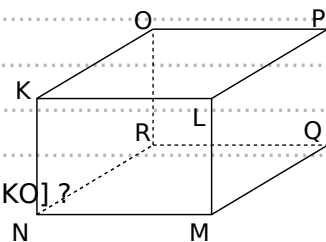


- a. Quelle est la nature et le nom de ce solide ?
- b. Combien a-t-il de sommets ?
- c. Quelle est la nature de ses faces ?
- d. Nomme toutes ses faces.
- e. Que représente le segment [AB] pour ce solide ?

Ce solide est un pavé droit. f. Quel est le nom de ce solide ?

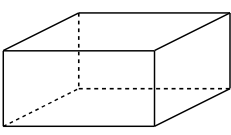
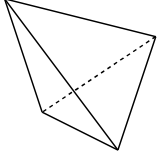
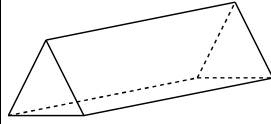
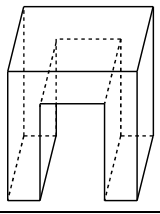


- g. Quelle est la nature de ses faces ?
- h. Quelles sont les faces identiques ?
- i. Que peut-on dire des arêtes [NR], [MQ], [LP] et [KO] ?
- j. Nomme toutes ses autres arêtes.



4 Le compte est-il bon ?

a. Complète le tableau suivant.

Solide				
Nombre de				
Sommets (<i>s</i>)				
Arêtes (<i>a</i>)				
Faces (<i>f</i>)				

b. On note *s* le nombre de sommets, *a* le nombre d'arêtes et *f* le nombre de faces. Pour chaque solide, calcule l'expression $s + f - a$.

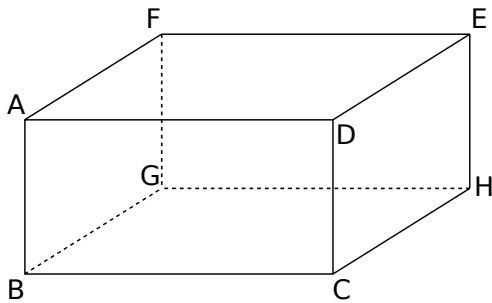
$s + f - a$				
-------------	--	--	--	--

c. Que remarques-tu ?

.....



5 Observe le parallélépipède rectangle ABCDEFGH représenté ci-dessous puis complète.



- Quelle est
 - a.** la nature de la face CDEH ?
 - b.** la nature de la face AFED ?
 - c.** la face opposée à la face DEHC ?
 - d.** la face opposée à la face GBCH ?
- Nomme
 - e.** une arête perpendiculaire à l'arête [BC] :
 - f.** une arête parallèle à l'arête [DE] :

- g.** toutes les arêtes perpendiculaires à l'arête [FG] :
- h.** toutes les arêtes qui ont la même longueur que le segment [BG] :
- i.** toutes les arêtes qui ont la même longueur que le segment [GH] :
- j.** toutes les arêtes parallèles à l'arête [CD] :

6 Un coffre à jouet a la forme d'un parallélépipède rectangle de largeur 30 cm, de longueur 50 cm et de hauteur 40 cm.

a. Combien de cubes de côté 10 cm peut-on y ranger ?

.....

b. Combien de cubes de côté 2 cm peut-on y ranger ?

.....

7 Un marchand de bonbons fabrique des barres chocolatées qui ont la forme de parallélépipède rectangle de longueur 4 cm, de largeur 1 cm et de hauteur 0,5 cm. Il dispose de cartons de largeur 30 cm, de longueur 40 cm et de hauteur 10 cm.

a. Combien de barres chocolatées, au maximum, peut-il ranger au fond du carton ?

.....

b. Combien de barres chocolatées, au maximum, peut-il ranger dans un carton ?

.....

c. Combien de cartons sont nécessaires pour ranger 200 000 barres chocolatées ?

.....
