

**En attendant que ça commence...**

**C'est ton jour de chance !  
Que vas-tu en faire ?**



# Classe virtuelle n°24 – 6<sup>e</sup>

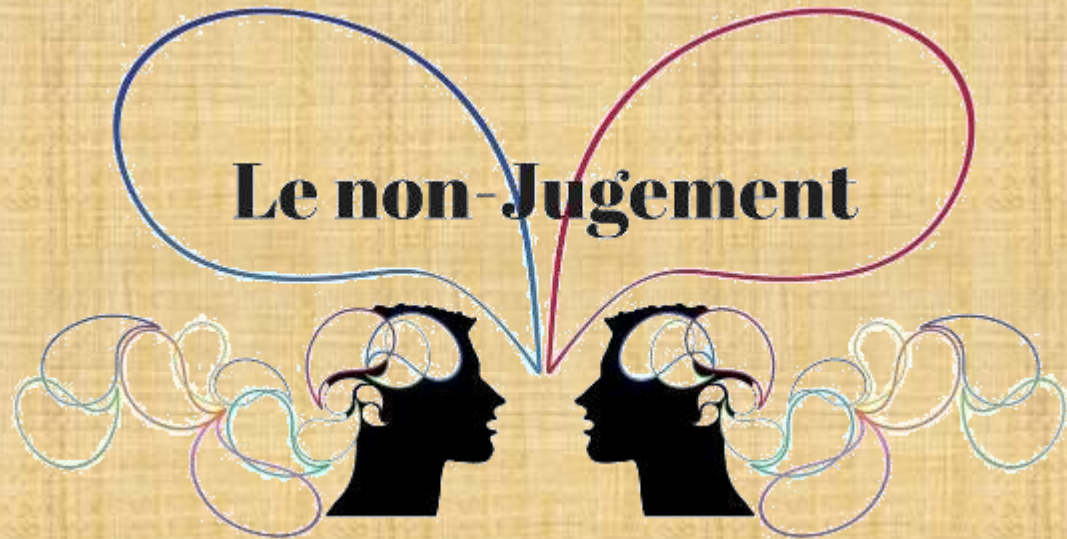
## Chapitre : Géométrie dans l'espace

### *La perspective cavalière et les patrons*

#### Programme :

- 1- Séance de calcul mental
- 2- Exercices sur la perspective cavalière (suite)
- 3- Cours sur les patrons
- 4- Exercices d'application sur les patrons
- 5- Et la suite ?

# Règles d'utilisation



# Calcul mental



# Calcul mental - Niveau 6<sup>e</sup>

## Séance E3

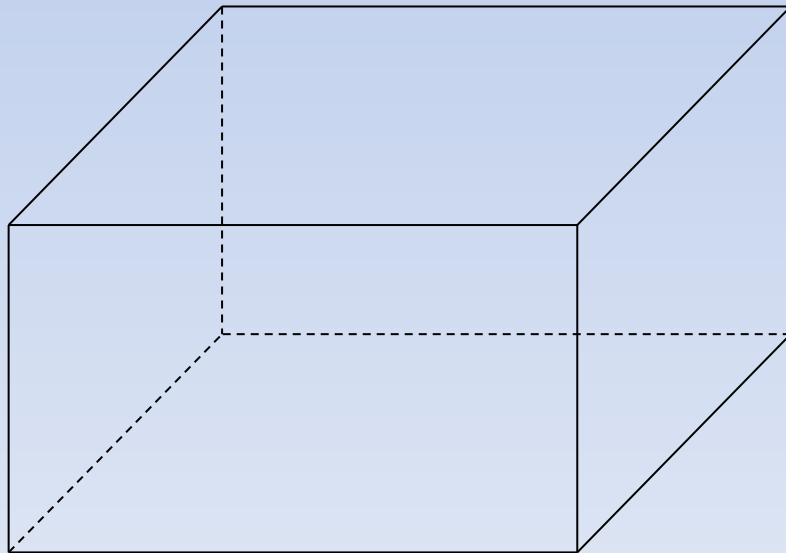


Géométrie dans l'espace



## Question n°1 :

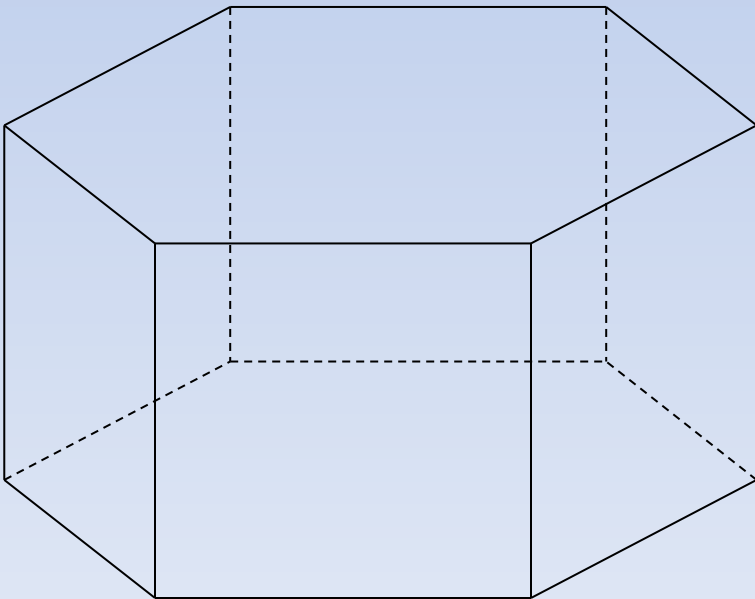
Quel est le nom mathématique de cet objet ?



- 1- Pavé droit
- 2- Pyramide
- 3- Sphère
- 4- Cylindre

## Question n°2 :

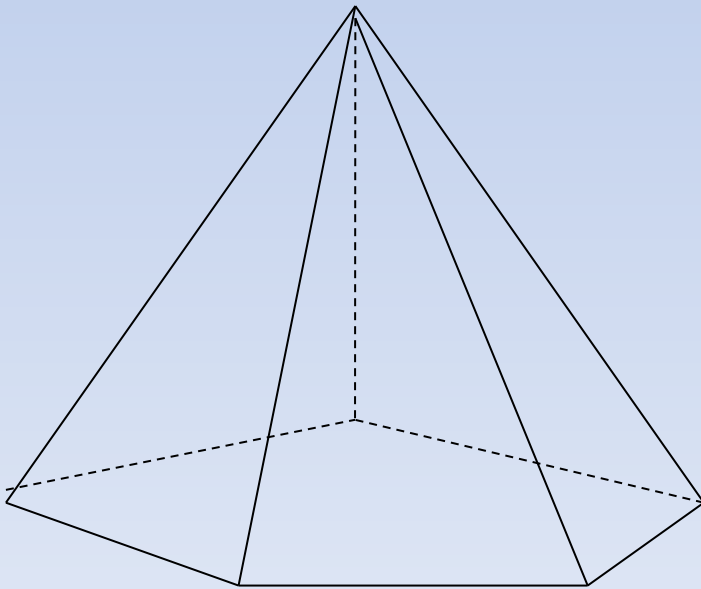
Quel est le nom mathématique de cet objet ?



- 1- Cône de révolution
- 2- Pyramide
- 3- Prisme droit
- 4- Cylindre

## Question n°3 :

Quel est le nom mathématique de cet objet ?

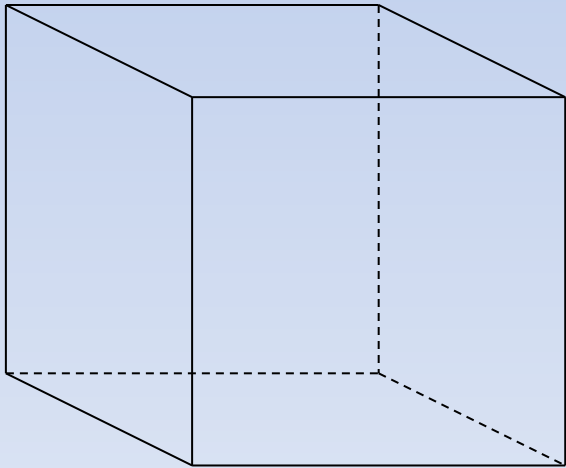


- 1- Prisme droit
- 2- Pyramide
- 3- Cône de révolution
- 4- Cylindre



## Question n°4 :

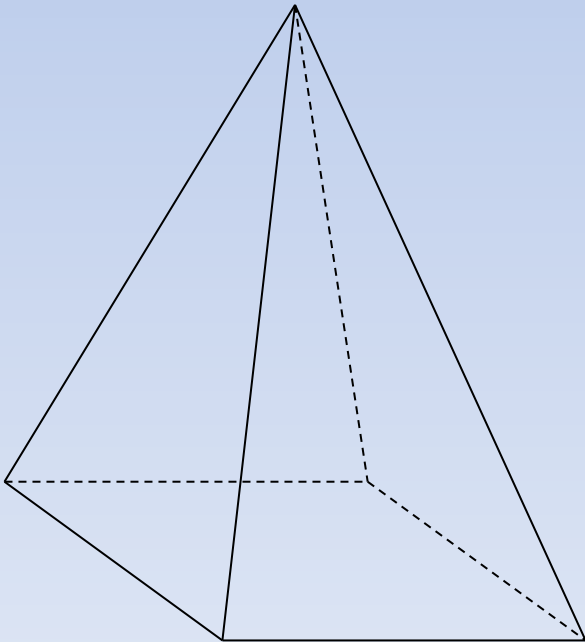
Quel est le nom mathématique  
de cet objet ?



- 1- Cube
- 2- Pyramide
- 3- Sphère
- 4- Cylindre

## Question n°5 :

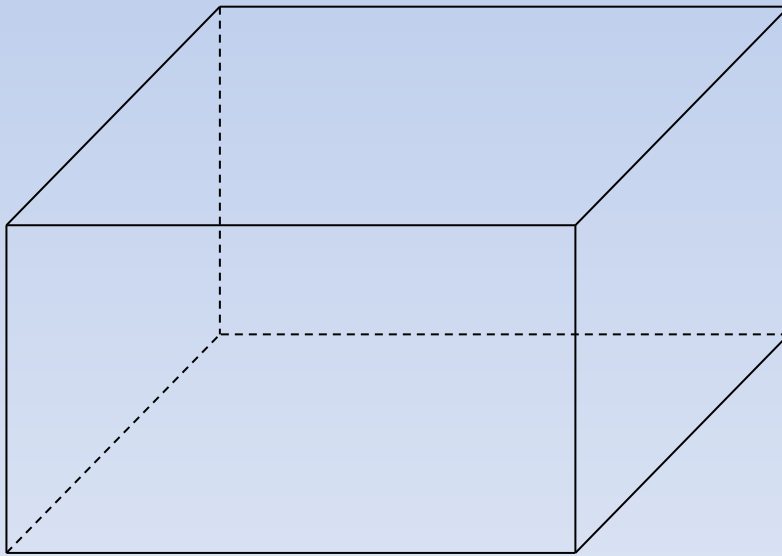
Quel est le nom mathématique de cet objet ?



- 1- Cylindre
- 2- Prisme droit
- 3- Boule
- 4- Pyramide

## Question n°6 :

Combien y a-t-il de sommets ?



a- 6

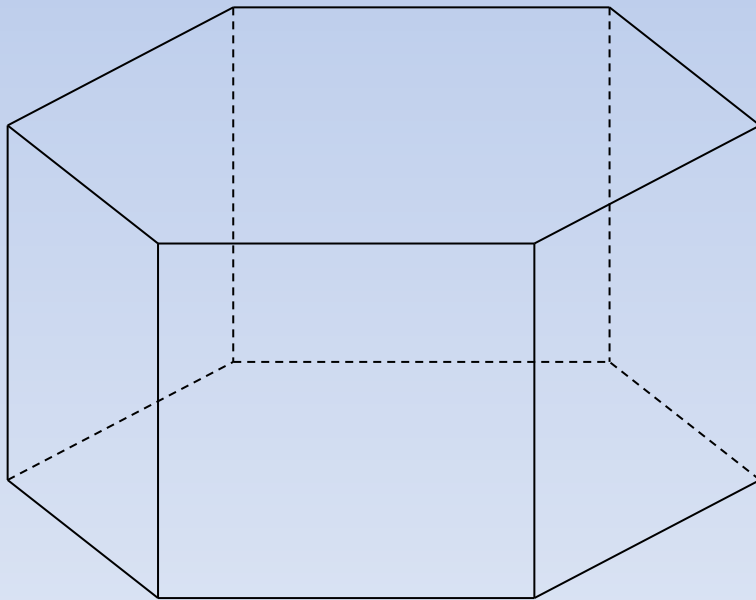
b- 8

c- 10

d- 12

## Question n°7 :

Combien y a-t-il d'arêtes ?



a- 6

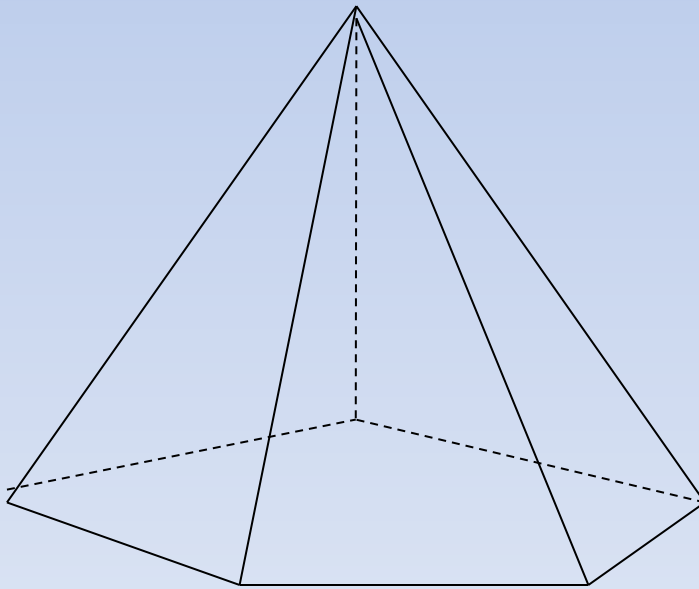
b- 8

c- 12

d- 15

## Question n°8 :

Combien y a-t-il de faces ?



a- 6

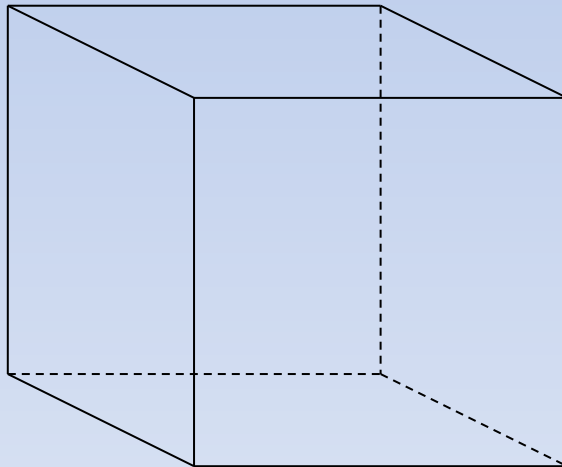
b- 7

c- 10

d- 12

## Question n°9 :

Combien y a-t-il de sommets ?



a- 6

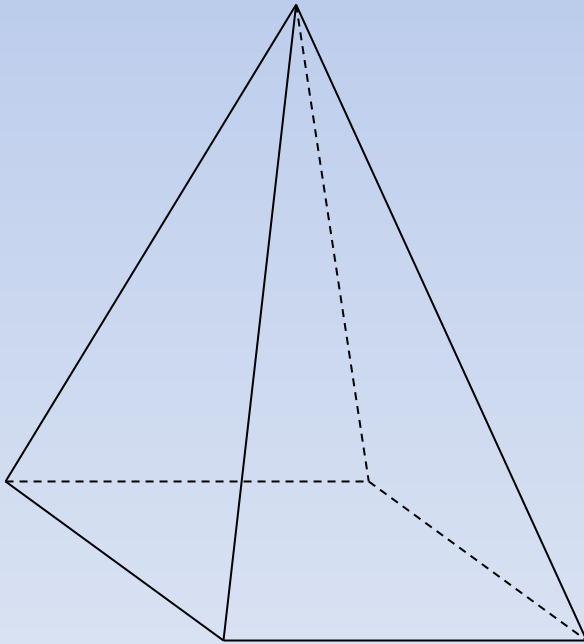
b- 8

c- 10

d- 12

## Question n°10 :

Combien y a-t-il d'arêtes ?



a- 5

b- 6

c- 7

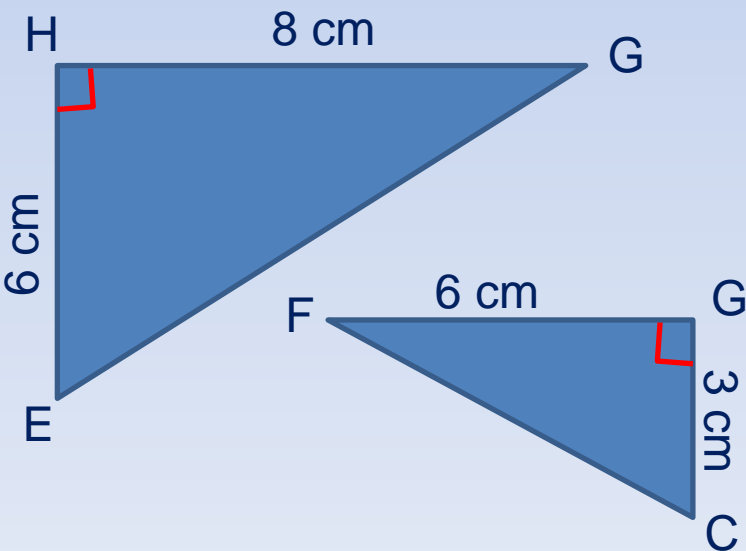
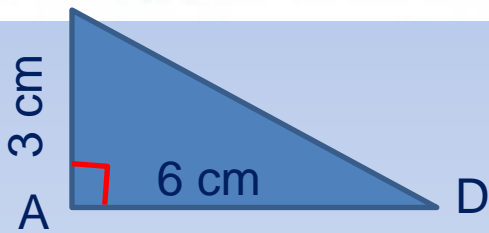
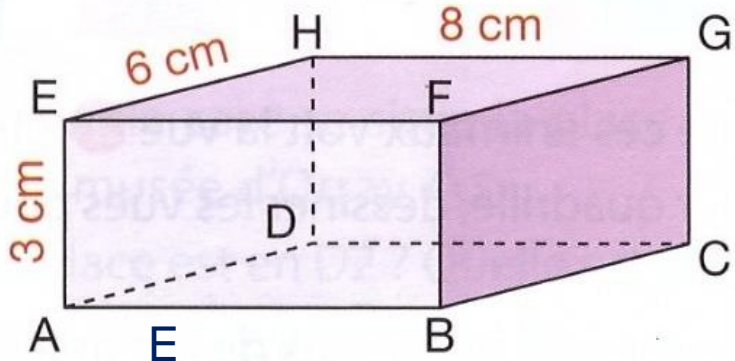
d- 8

# Exercices de Maths





Pour les exercices 28 à 31, utiliser le pavé droit ci-dessous.



- 28** a. Combien de faces ont pour dimensions 6 cm et 8 cm ? Lesquelles ? **2 : dessus et dessous**  
 b. Combien de faces ont pour dimensions 3 cm et 8 cm ? Quelle position occupent-elles l'une par rapport à l'autre ? **2 : devant et derrière**  
 c. Citer le nom d'une face dont les dimensions sont 3 cm et 6 cm. **AEHD et FBCG**

[FE] ou [FG] ou [FB] ; elles sont perpendiculaires 2 à 2

- 29** a. Citer les arêtes dont une extrémité est F. Prises deux par deux, que peut-on dire de ces arêtes ?  
 b. Citer les faces dont un côté est [EF]. Quelle position ont-elles l'une par rapport à l'autre ?  
**EFGH et EFBA qui sont perpendiculaires**

- 30** a. Quelles sont les faces perpendiculaires à la face ABCD ? **AEFB ; BFGC ; CDHG ; AEHD**  
 b. Citer les arêtes parallèles à l'arête [AE]. Qu'ont-elles comme autre propriété ?  
**[HD] [GC] [FB], elles sont aussi de même longueur**

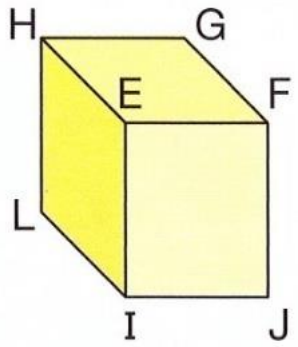
- 31** Construire en vraie grandeur le triangle :  
 a. AED                      b. EHG                      c. FGC

# Pavé droit

**26** Voici un pavé droit tel que  $EF = 5\text{ cm}$ ,  $EI = 6\text{ cm}$ ,  $EH = 8\text{ cm}$ .

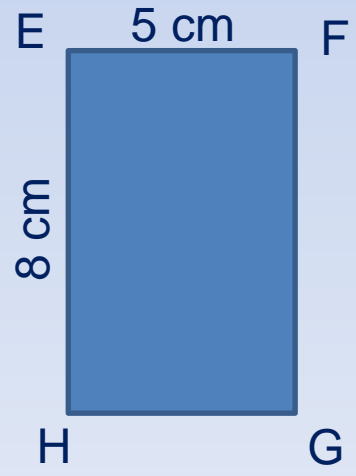
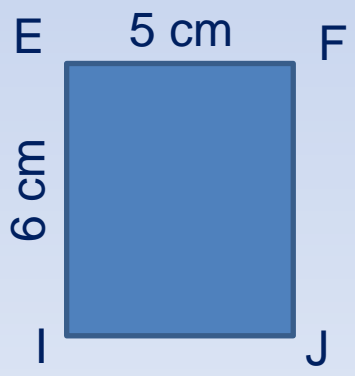
Dessiner en vraie grandeur la face :

- a. EFJI
- b. EFGH
- c. EHLI

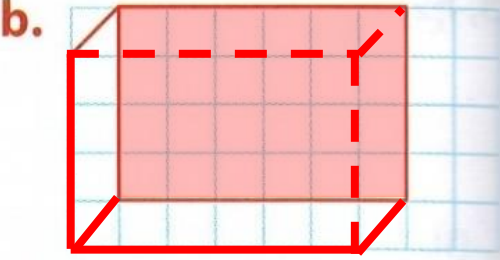
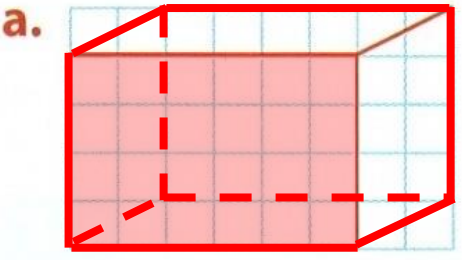


**27** Un pavé droit a pour dimensions 7 cm, 5 cm et 3 cm. Combien a-t-il d'arêtes de :

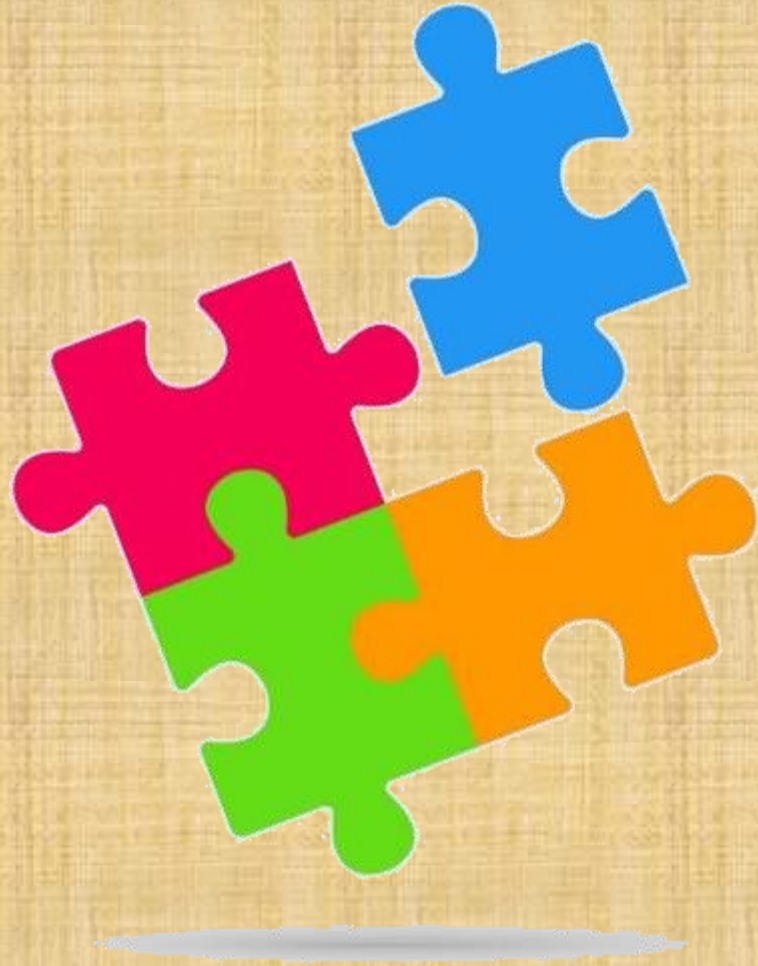
- 7 cm ? 4
- 5 cm ? 4
- 3 cm ? 4



**33** Dans chaque cas, reproduire la figure et la compléter pour obtenir une représentation en perspective cavalière d'un pavé droit.



# Cours



### III. PATRON :

Le patron d'un parallélépipède rectangle s'obtient en le dépliant.

1. Le pavé droit.



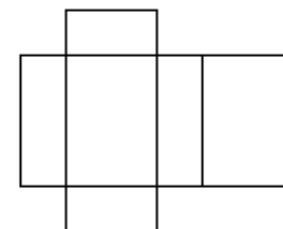
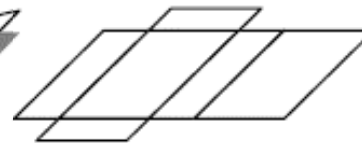
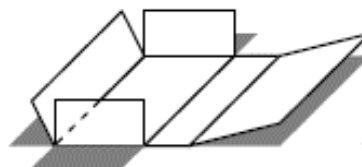
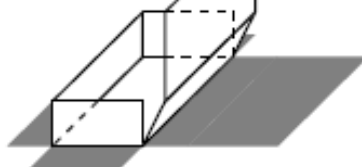
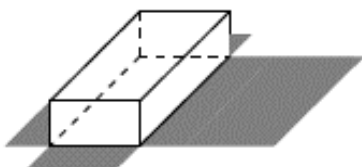
2. On découpe les arêtes et on déplie.



3. On obtient le patron (ici en perspective cavalière)



4. Le même patron (ici en réalité)



5. On obtient le pavé droit.



4. On colle les arêtes



3. On plie le patron suivant les arêtes.



2. Le même patron en perspective cavalière.

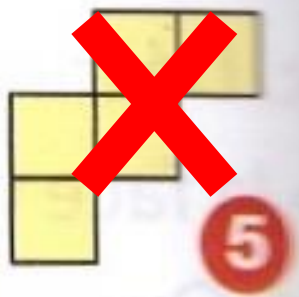
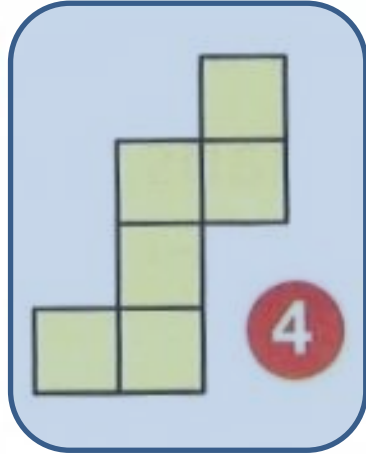
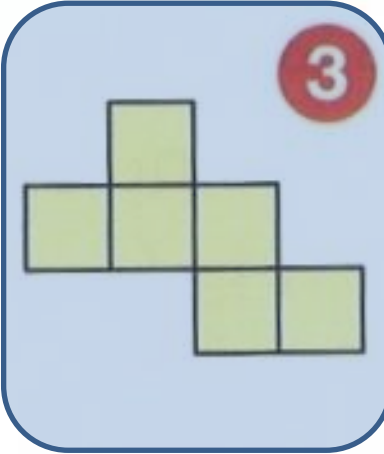
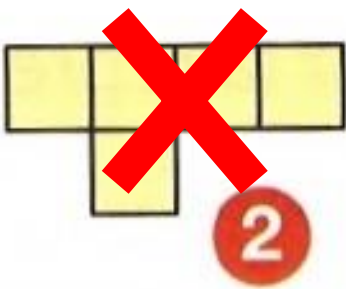
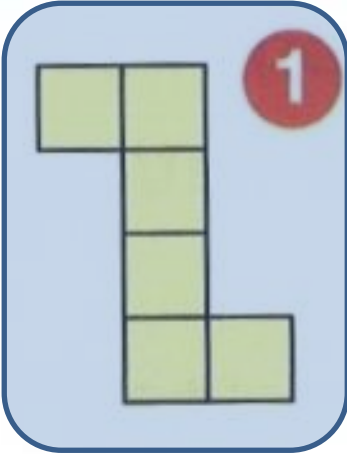


1. Le patron du pavé droit

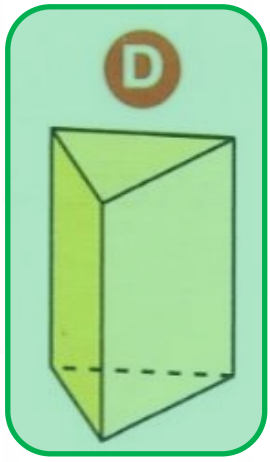
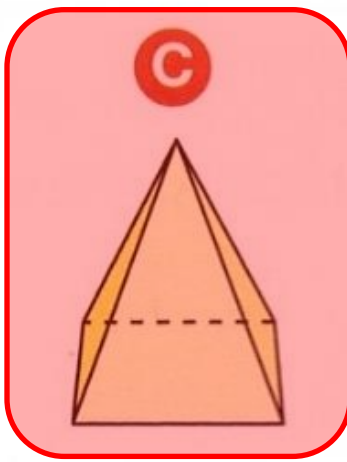
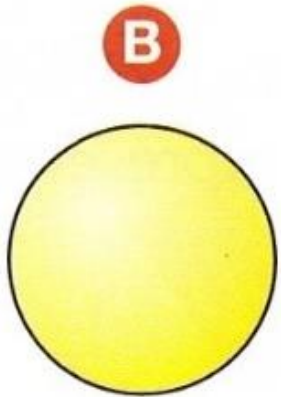
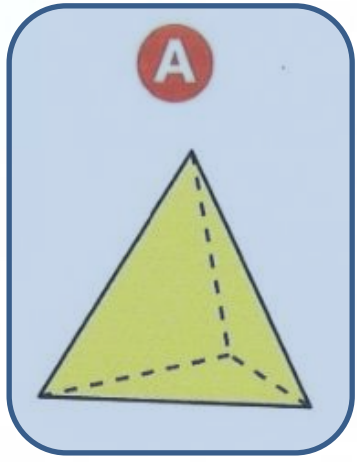
# Exercices de Maths



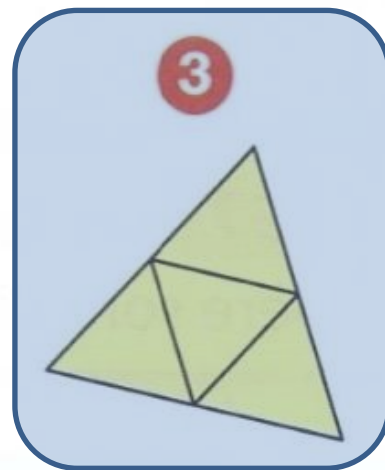
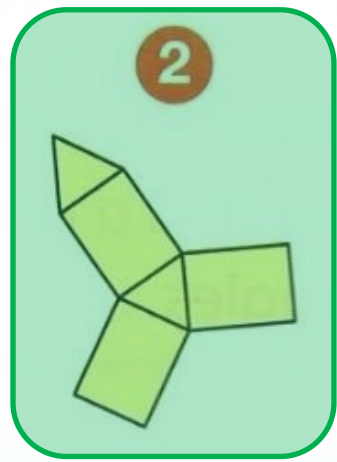
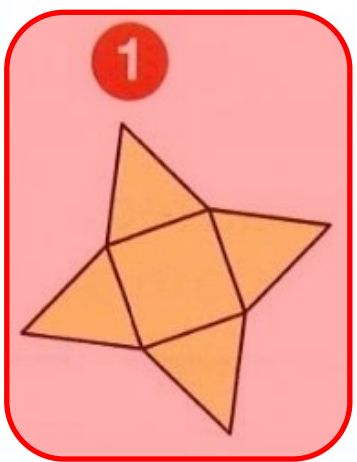
**13** Lesquelles de ces figures représentent un patron de cube ?



**46 a.** Un de ces quatre solides n'a pas de patron. Lequel ? Donner le nom des autres solides.



**b.** Attribuer chacun des patrons suivants à l'un des solides précédents.





# Des questions ?



# Planning pour la suite



- Tous les documents en ligne sur mon site internet [aufildesmaths.fr](http://aufildesmaths.fr)  
=> onglet : continuité pédagogique  
=> Mot de passe : sesame
- **Prochaines classes virtuelles :**
  - ~~Lundi 25 mai : 14h-15h~~
  - **Mardi 26 mai : 14h-15h**
  - Jeudi 28 mai : 9h30-10h30