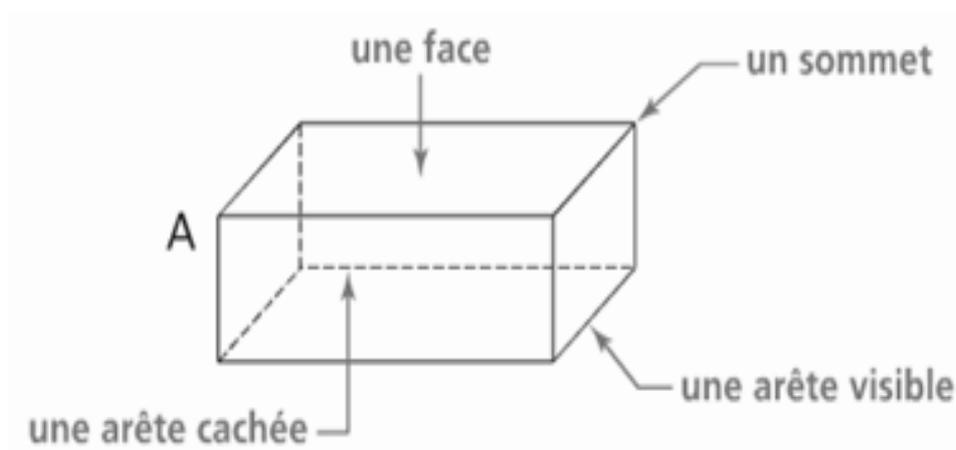


G

Les solides usuels

→ Je découvre

Sur cette figure, colorie en jaune une face. Repasse en rouge une arête visible et en orange une arête cachée. Enfin, marque d'un point vert un sommet.



G

Les solides usuels

→ Je retiens

MÉMO

Un solide est une figure en **trois dimensions (3D)**.
On peut la voir **sous toutes ses faces** (de dessus, de dessous, de côté, de devant, de derrière).

On peut classer ces figures en deux catégories :

→ Les **POLYÈDRES** : ce sont des solides dont **toutes les faces sont des polygones**.

→ Les **NON-POLYÈDRES** : ce sont des solides ayant des **bases arrondies** et une surface courbe. Ils peuvent *rouler*, contrairement aux polyèdres.

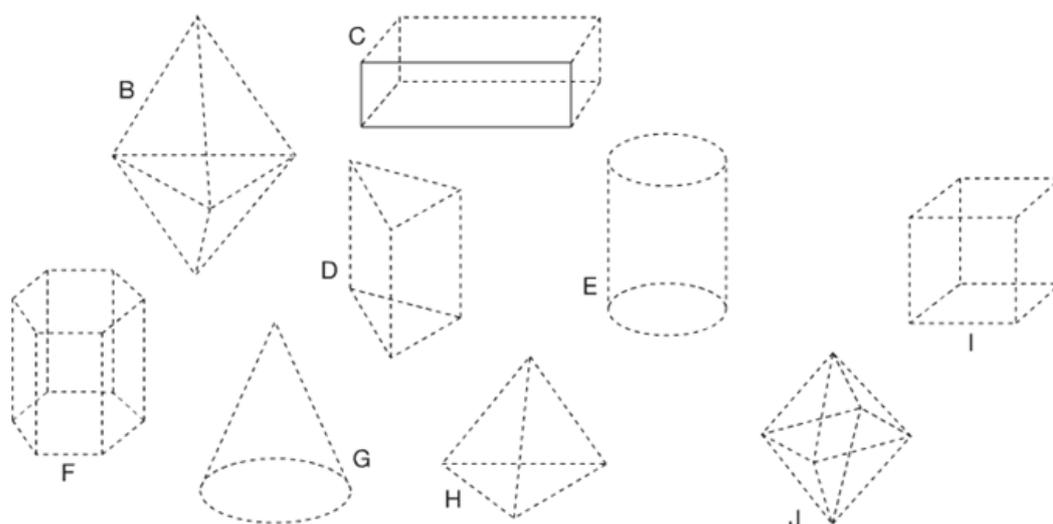
Pour décrire un solide, il faut connaître le **nombre et la forme de ses faces**, le **nombre d'arrêtes** et le **nombre de sommets**.

G

Les solides usuels

→ J'applique

① Construis un tableau avec une colonne appelée « Polyèdres » et une autre « Non-Polyèdres ». Classe-y les solides ci-dessous.



② Fais la carte d'identité des solides C, D, E, I, G en te servant de ce modèle :

Solide F
Famille : <i>polyèdre</i>
Nombre de faces :
Nombres d'arêtes :
Nombre de sommets :
Forme des faces :
Nom : <i>prisme à base hexagonale</i>

G

Les solides usuels

→ J'applique

③ Relie chaque objet au solide qui a la même forme puis écrit son nom.

			_____
			_____
			_____
			_____
			_____
			_____

Je comprends



Un cube



Un pavé droit



Un cylindre



Une sphère



Une pyramide



Un cône



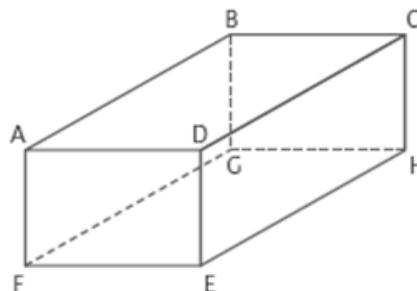
G

Les solides usuels

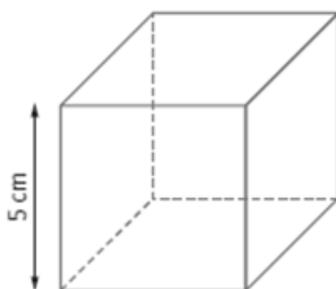
→ J'applique

④ Observe le pavé ABCDEFGH et nomme :

- 3 arêtes parallèles
- 3 arêtes perpendiculaires
- La face opposée à BCDH



⑤ Quelle est la longueur totale des arêtes de ce cube ?



G

Les solides usuels

→ J'applique

⑥ Réponds aux questions suivantes en entourant la bonne réponse.

- J'ai 12 arêtes et au moins 3 de mes faces sont carrées. **Qui suis-je ?**

le parallépipède rectangle

le cube

la pyramide

- J'ai 12 arêtes et au moins une de mes faces est rectangulaire. **Qui suis-je ?**

le parallépipède rectangle

le cube

la pyramide

- Je n'ai qu'une seule face. **Qui suis-je ?**

le cube

la sphère

la pyramide

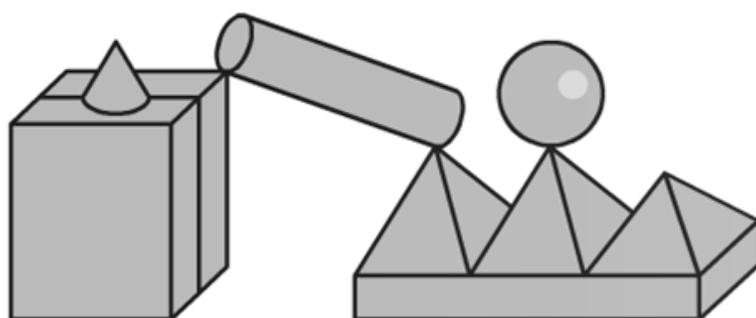
- Si on colle deux cubes de même dimension par une de leur face, **on obtient :**

un cube

un parallépipède rectangle

une pyramide

⑦ Observe ce dessin, puis écrit dans le tableau le nombre de solide de chaque type.



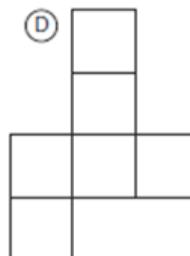
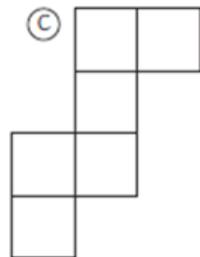
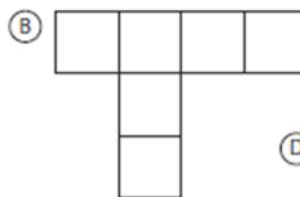
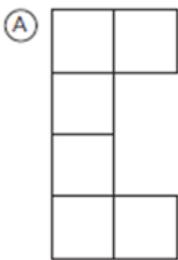
Cylindre
Pavé droit
Sphère
Pyramide
Cône

G

Les solides usuels

→ J'applique

⑧ Colorie les patrons qui, une fois repliés, forment un cube.



Certains solides ont des noms d'origine grecque qui indiquent le nombre de leurs faces :

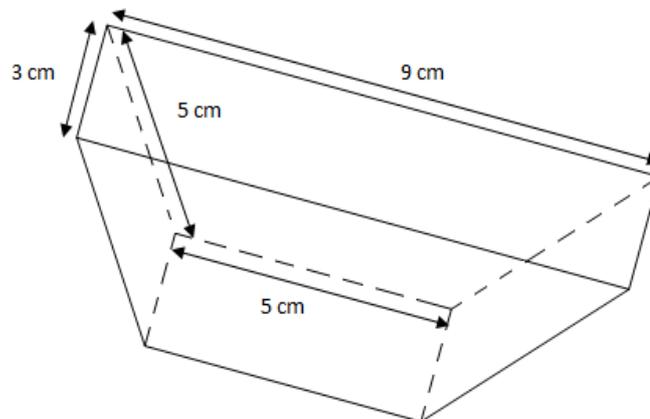
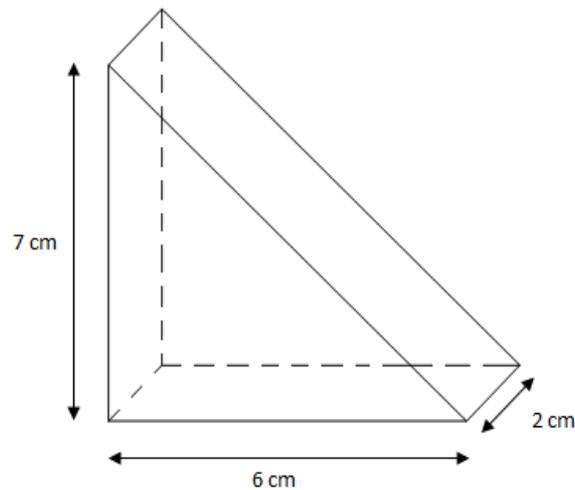
- un tétraèdre parce qu'il a 4 (tetra) faces ;
- un hexaèdre parce qu'il a 6 (hexa) faces.

G

Les solides usuels

→ J'applique

⑧ Réalise le patron de ces deux solides. Aide-toi des mesures pour être le plus précis possible.



Évaluation

<http://azert6.eklablog.com>

CM2

/20

Prénom	
--------	--

Nom	
-----	--

Date	
------	--

Géométrie – Les solides usuels

Exercice n°1

/1,5

Quelle est la différence entre un solide et une figure sur papier ?

.....

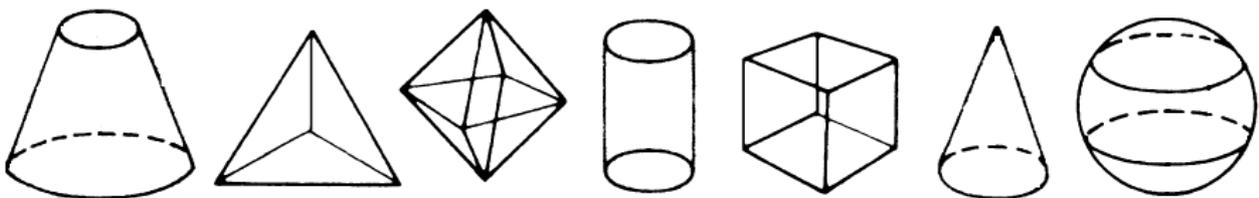
.....

.....

Exercice n°2

/3,5

Parmi toutes ces figures, colorie celles qui sont des polyèdres.



Exercice n°3

/1,5

Qu'est-ce qui fait la différence entre un polyèdre et un non-polyèdre ?

.....

.....

.....

Compétence : Comprendre ce qu'est un solide et un polyèdre.

/6,5

Exercice n°4

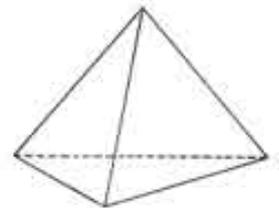
/6

Jeanne et Thomas jouent au jeu des portraits avec des solides. Aide Jeanne à décrire le plus précisément possible les figures en te servant du modèle, et aide Thomas a trouver le bon nom du solide.



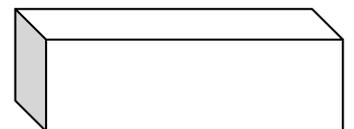
Mon solide est un polyèdre. Il a 4 faces, 4 sommets et 6 arêtes. Toutes ses faces sont des triangles.

⇒ C'est un tétraèdre !



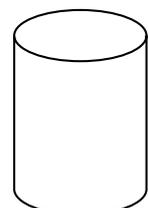
.....
.....

⇒ C'est !



.....
.....

⇒ C'est !



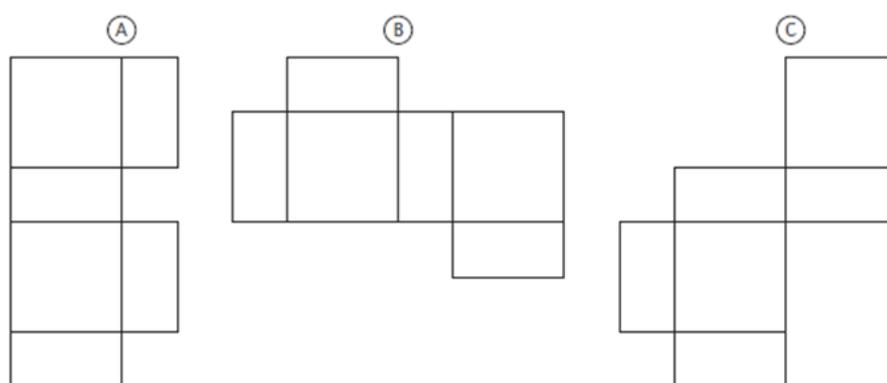
Compétence : Reconnaître et décrire des solides particuliers usuels.

/6

Exercice n°5

/3,5

Colorie les patrons qui, une fois repliés, donnent un parallélépipède rectangle.



Compétence : Reconnaître le patron de solides particuliers usuels.

/3,5

Exercice n°6

/4

Trace le patron de cet pyramide.

Compétence : Tracer le patron de solide particuliers. /4

