## Identifier et construire des solides, Représenter et construire des solides **27 GEOMETRIE** Les solides droits, Identifier et compléter des patrons de solides 1) Les solides Cylindre Pavé Tétraèdre Cube Cône Prisme Pyramide Une sphère

Un solide occupe un certain volume dans l'espace. Un solide est formé :

- \* de <u>faces</u> : les **côtés du solide**. Il existe des faces planes et des faces courbes.
- \* d'<u>arêtes</u> : les **lignes** qui **séparent les** deux **faces**. Les arêtes que l'on ne peut pas voir sont représentées par des pointillés.
- \* de <u>sommets</u> : les **extrémités** des **arêtes**.

Les solides sont classés d'après le nombre et la forme des faces :

- Les solides qui n'ont que des faces planes. Ils n'ont été construits qu'avec des polygones : on les appelle les polyèdres.

Voici quelques solides particuliers:

J'ai utilisé:6 carrés

Ce solide a : 6 faces, 12 arêtes, 8 sommets : c'est un cube



• J'ai utilisé : 6 rectangles

Ce solide a : 6 faces, 12 arêtes, 8 sommets



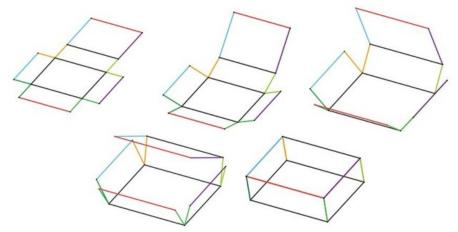
C'est un pavé droit

## 2) Comment passer du solide à son patron?

Pour construire un solide on peu tracer un patron et plier chaque arête. On peut prévoir de dessiner des languettes pour pouvoir assembler les faces.

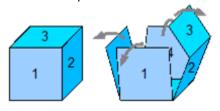
Un **patron** est le dessin de ses faces, qui permet par pliage de reconstruire ce solide.

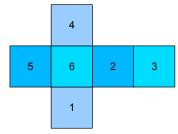
**ATTENTION**: Certains solides ne peuvent pas être représentés par un patron (ex : sphère).



Un cube est constitué de 6 faces carrées identiques.

Pour construire son patron, il faut « déplier » le cube pour représenter les 6 carrés à plat.





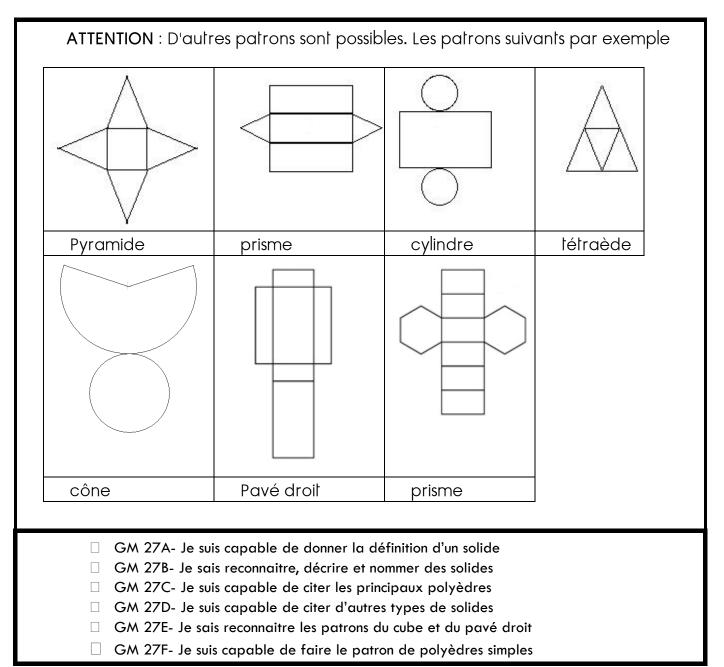
On numérote les faces.

On ouvre le cube.

On le déplie complètement et on a le patron du cube

Un cube est constitué de 6 faces carrées identiques.

Pour construire son patron, il faut « déplier » le cube pour représenter les 6 carrés à plat.



© Ecole Joseph Reinach - Digne les bains