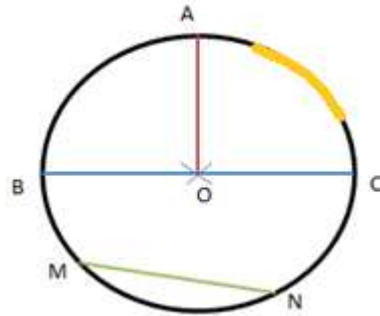


	<p>CONSTRUIRE DES CERCLES</p> <p>CM1 / CM2</p>	<p>GEOM 13</p>
--	--	----------------

Un cercle est une ligne courbe fermée. Tous les points d'un cercle sont situés à la même distance du **centre** (ex : *le centre O*) de ce cercle.


Cette distance s'appelle le **rayon** (ex : *le rayon [OA]*). Un segment passant par le centre du cercle et dont les extrémités sont deux points du cercle s'appelle un **diamètre** (ex : *le diamètre [BC]*).



Un segment qui relie deux points du cercle s'appelle une **corde** (ex : *la corde [MN]*). Le diamètre est la plus grande corde d'un cercle.

Une fraction du cercle s'appelle un **arc de cercle**.

Pour **tracer un cercle**, on utilise un compas. L'écartement du compas correspond au rayon du cercle.

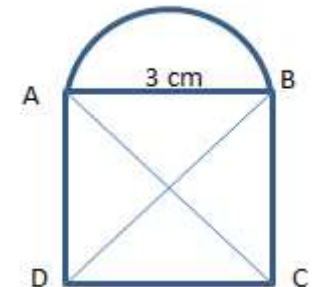
	<p>TRACER UNE FIGURE SELON UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION</p> <p>CM1</p>	<p>GEOM 14</p>
---	--	----------------


Pour construire une figure géométrique, on peut suivre un programme de construction. Pour cela, il faut :

- connaître le vocabulaire spécifique de la géométrie ;
- connaître les propriétés des figures ;
- lire l'ensemble des indications avant de commencer, puis les suivre pas à pas ;
- vérifier que l'on a les instruments nécessaires à la construction de la figure.

Avant de construire la figure, on peut faire un dessin à main levée.

Ex : « Trace un carré ABCD de 3 cm de côté. Trace un demi-cercle de diamètre [AB] à l'extérieur du carré. Trace les diagonales [AC] et [BD] du carré. »



	<p>SUIVRE ET REDIGER UN PROGRAMME DE CONSTRUCTION</p> <p>CM2</p>	<p>GEOM 15</p>
--	--	----------------

On peut tracer une figure à partir d'un **programme de construction**. Il faut lire très attentivement chaque étape du programme et en respecter l'ordre.

Il est souvent utile de faire un essai à main levée avant de se lancer dans la construction.

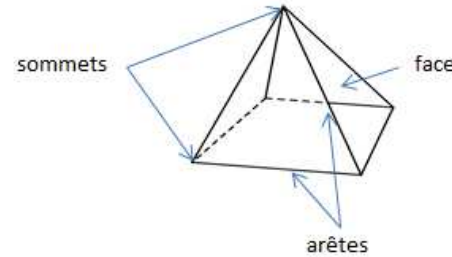
Pour rédiger u programme de construction, on doit :

- Etre précis dans les termes employés, le codage et les mesures ;
- Ecrire les étapes chronologiquement, les unes sous les autres ;
- Mettre le verbe à l'infinitif ou à l'impératif en début de consigne.

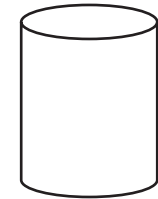
	<p>IDENTIFIER DES SOLIDES</p> <p>CM1</p>	<p>GEOM 16</p>
---	--	----------------

Les formes géométriques en volume s'appellent des solides.

Un **polyèdre** est un solide délimité uniquement par des **polygones**. Il comporte des **faces**, des **arêtes** et des **sommets**.



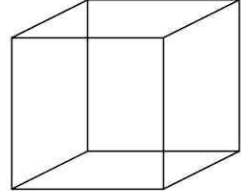
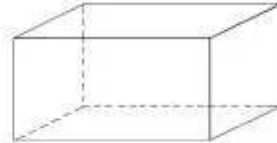
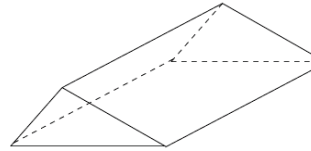
Ce solide est un polyèdre.

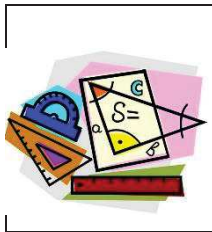


Ce solide n'est pas un polyèdre.

Un polyèdre qui a deux faces parallèles et superposables est un solide droit.

Exemples de solides droits :

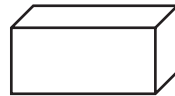
Le cube	Le pavé droit	Le prisme
		

	<p>DECRIRE ET IDENTIFIER DES SOLIDES DROITS</p> <p>CM2</p>	<p>GEOM 17</p>
---	--	----------------

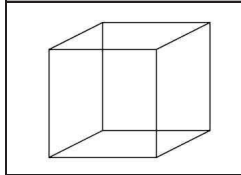
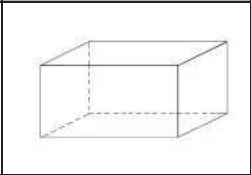
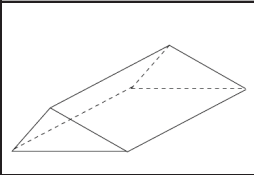
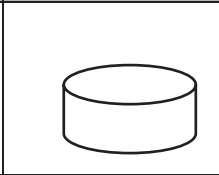
Un solide est une **figure géométrique dans l'espace**. Pour décrire un solide, on utilise un vocabulaire particulier : face, arête, sommet.

Il existe deux catégories de solides :

- Ceux qui ont des faces qui ne sont pas planes : le cylindre, le cône, la sphère ;
- Ceux dont toutes les faces sont des polygones : les **polyèdres**.



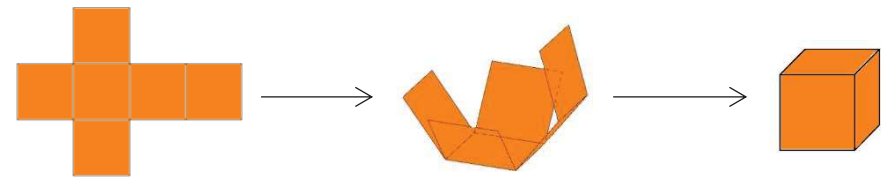
On dit d'un solide qui a deux faces parallèles et superposables que c'est un **solide droit**. Les solides droits sont :

Le cube	Le pavé droit	Le prisme	Le cylindre
			
<p>6 faces carrées, 12 arêtes et 8 sommets</p>	<p>6 faces rectangulaires, 12 arêtes et 8 sommets</p>	<p>2 faces parallèles qui sont des polygones identiques et d'autres faces rectangulaires</p>	<p>2 faces circulaires parallèles identiques et une surface latérale courbe qui dépliée est un rectangle</p>

	<p>IDENTIFIER ET REPRESENTER DES PATRONS DE SOLIDES</p> <p>CM1 /CM2</p>	<p>GEOM 18</p>
--	---	----------------

Lorsqu'on représente un solide, il faut respecter certaines conventions pour que le dessin soit compréhensible par tout le monde : les arêtes visibles sont dessinées en trait plein et les arêtes cachées sont dessinées en pointillés.

Pour construire un solide, il est utile de dessiner un **patron**. Pour cela, on imagine que l'on « déplie » le solide. Il faut alors respecter le nombre de faces, leur forme et la disposition des faces « à plat » pour pouvoir « reconstruire » le solide.



Certains solides peuvent avoir plusieurs patrons.

Ex : le cube a onze patrons ; les voici :

