



**Intérêt** : Construire et visualiser des objets dans l'espace.

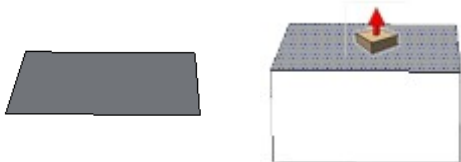

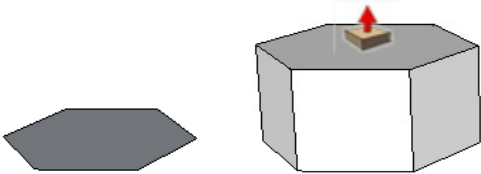
**L'objectif** de cette activité est d'apprendre construire les solides les plus courants en Mathématiques avec SketchUp. (cône et cylindre de révolution, pyramide, sphère etc.. )

Exemple : En faisant tourner un triangle rectangle autour de l'un de ses côtés de l'angle droit On obtient un cône. Et avec un rectangle on obtient un cylindre.



Télécharger la dernière version de SketchUp : <http://sketchup.google.com/intl/fr/gsu8/download.html>

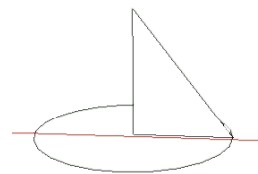
**Parallélépipède et prisme droit**

Tracer la base (un polygone). Puis avec l'outil **Pousser/Tirer**  tirer la base vers le haut pour obtenir le parallélépipède, le cube ou le prisme droit.

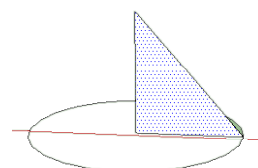
	<p><b>Remarque</b> : pour avoir des longueurs précises, il suffit de donner directement leur mesures dans la petite fenêtre des dimensions 'en bas à droite .</p> <div data-bbox="829 1093 1284 1160"> <p>Dimensions 1,299m; 1,299m</p> </div>
<p>Pour avoir un <b>polygone régulier</b> comme base:</p> <p>Cliquer sur l'outil <b>Polygone</b>  puis taper le nombre de côtés <input type="text" value="6"/> et valider avec la touche Entrer.</p> <p>Placer le centre du polygone puis taper le rayon <input type="text" value="0,060m"/> et valider.</p>	

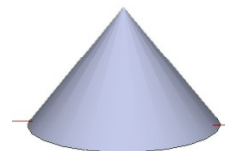
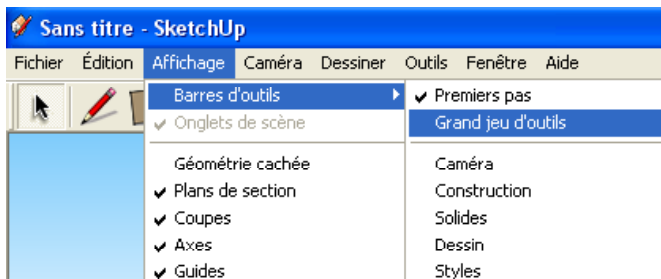
**Cône de révolution**


Dans un plan, tracer un triangle rectangle avec l'outil , puis dans le plan orthogonal (perpendiculaire) contenant un côté de l'angle droit, tracer un cercle ayant pour centre le sommet de l'angle droit ( avec l'outil  ).



Remarque : Si l'outil **suivez-moi** n'est pas affiché, affichez le Grand jeu d'outils.

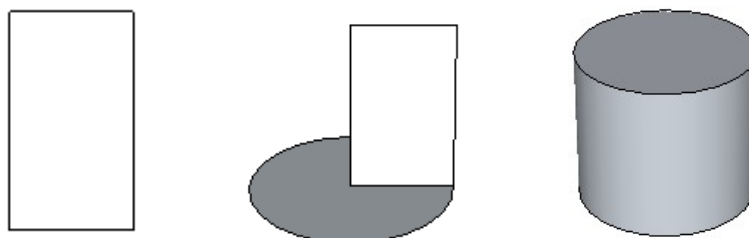




Sélectionner le triangle puis l'outil **Suivez-moi** , faites tourner le triangle en suivant la ligne du cercle.

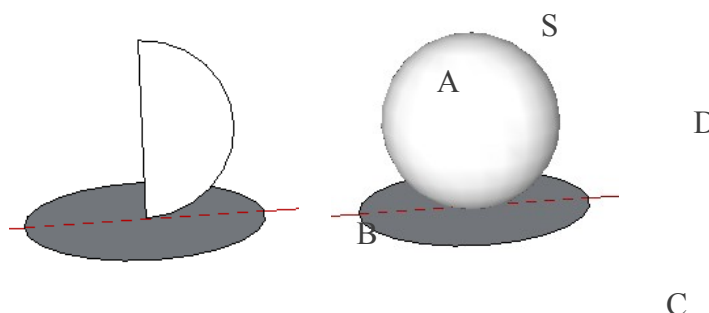
## Cylindre de révolution

De la même manière de construire un cône, on construit un cylindre en traçant un rectangle au lieu du triangle.



## Sphère

De la même manière, on construit une Sphère en faisant tourner un demi-cercle autour de son diamètre.



## Pyramide

Tracer la base de la pyramide (un polygone). Puis tracer le sommet et les arêtes latérales de la pyramide (exemple, si la base est un quadrilatère ABCD, tracer les diagonales qui se coupent en S) et enfin avec l'outil

**Déplacer**  tirer le sommet S vers le haut pour obtenir la pyramide.

