

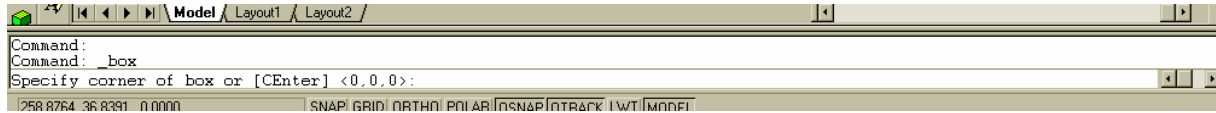
## Modélisation simple

La modélisation volumique passe dans un premier temps par les primitives simples :

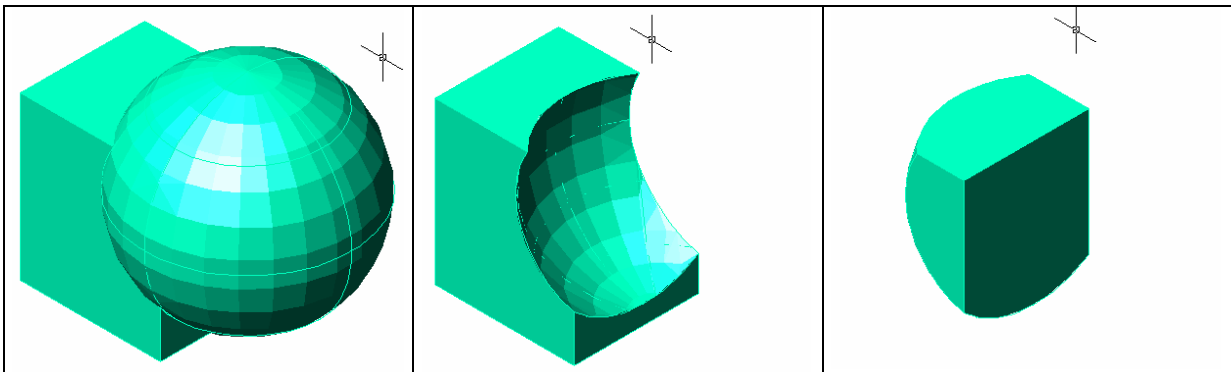


Ce sont les cubes ou boîtes, sphères, cylindres, cônes, biseaux et tores.

Le dessin des volumes se fait soit directement à la souris, soit par les coordonnées. Pour la boîte, il faut entrer le point situé en bas à gauche du volume (premier coin, spécifier si c'est un cube (taper cube) ou donner la longueur de la diagonale de la base puis taper la hauteur.

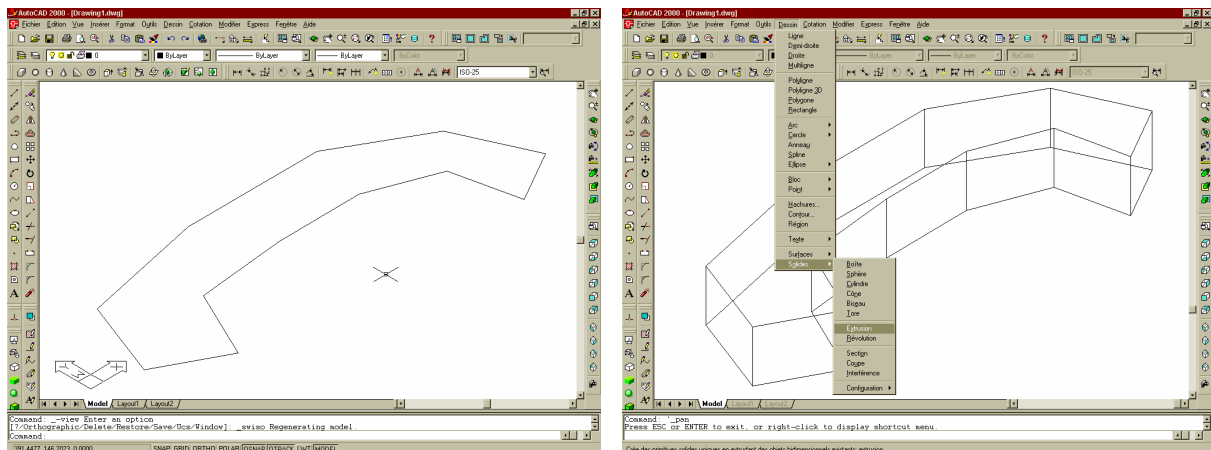


Ces volumes peuvent subir des opérations booléennes de soustraction, d'addition ou d'intersection afin de donner naissance à de nouveaux volumes.



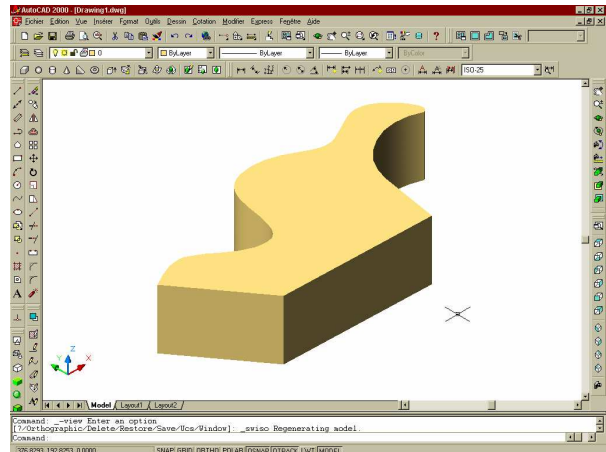
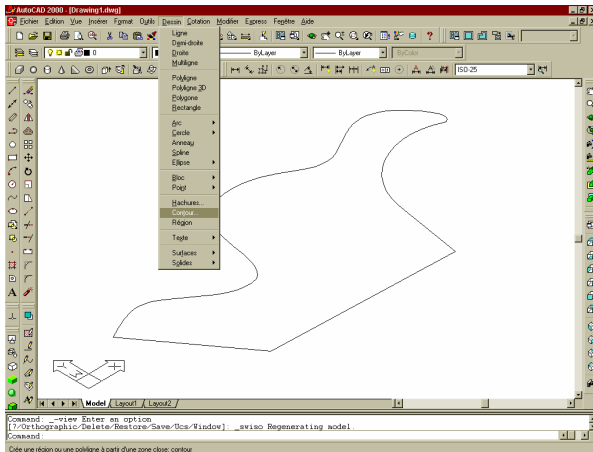
## Modélisation par extrusion simple

La modélisation par extrusion permet de la façon la plus simple de passer du plan au volume. Créer une polygône, un carré, un rectangle, un cercle...aller dans le menu 'dessin / solides / extrusion' désigner la ou les polygônes qui seront extrudées à la même hauteur, indiquer 0 pour l'angle et valider.



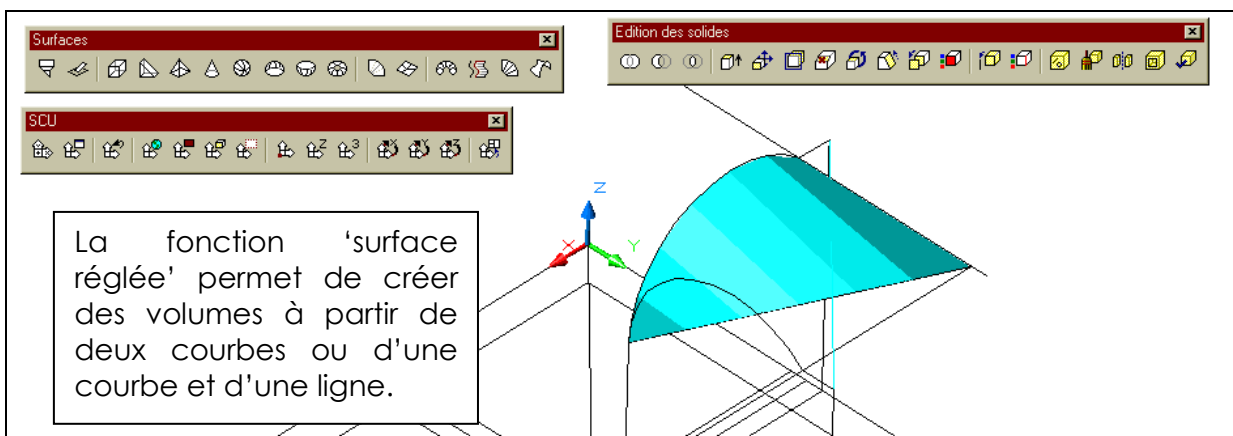
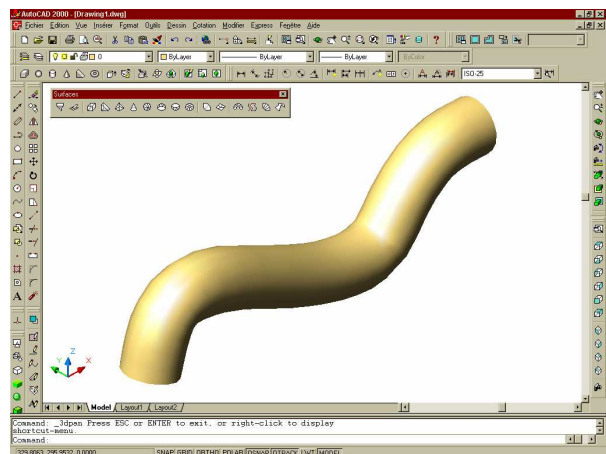
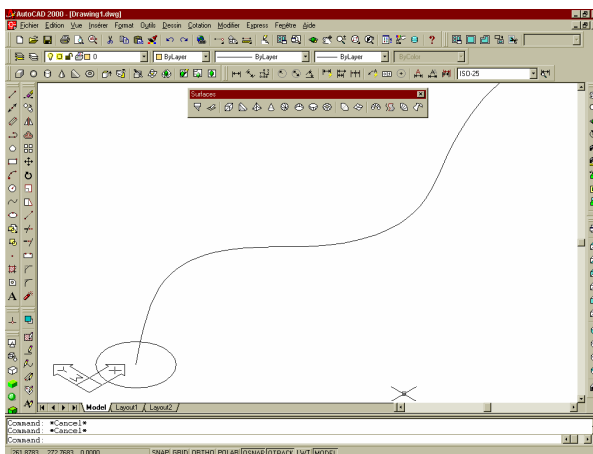
Pour les formes complexes associant les lignes droites et les lignes courbes, il faut soit créer les différentes parties séparément et les assembler avec les commandes 'modifier / polygônes', soit passer par les commandes 'contour' et 'région' dans le menu 'dessin'. La fonction contour duplique la géométrie, avant de procéder à l'extrusion, vérifier que la bonne géométrie est désignée.

## Modélisation volumique



### Modélisation par extrusion le long d'un chemin.

Créer la forme qui sera extrudée, créer un 'chemin' (forme droite, segmentée ou courbe), le chemin sera la colonne vertébrale de la future forme. Le chemin peut être dessiné dans l'espace ou dessiné dans le plan puis redressé dans l'espace. Aller dans 'dessin / solides / extrusion', désigner la surface à extruder, puis choisir 'chemin', désigner la forme et valider.



La fonction 'surface gauche' permet de créer une surface à partir de quatre segments placés dans l'espace ; cette fonction est utile pour la création de terrains ou de toitures.