

Chapitre 23

Les Corps Primitifs



[Retour au sommaire principal](#)

Les Corps primitifs sont des objets préfabriqués redimensionnables.

Ils sont topologiquement corrects.

L'opérateur peut choisir de les construire pleins ou creux.

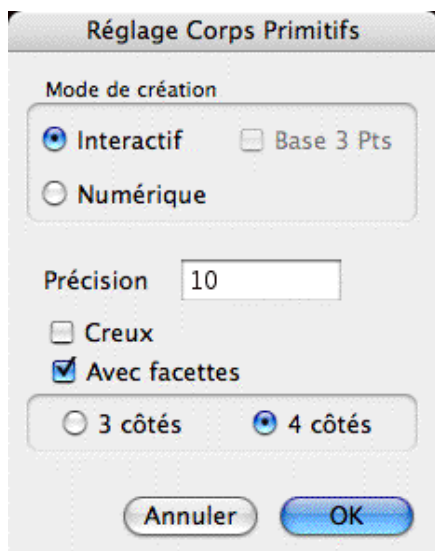
Ils sont généralement utilisés comme objets de départ pour les opérations booléennes ou comme éléments constructifs.

Ctrl+ 1 – Réglage des Corps Primitifs

Le réglage des fonctions générant des corps primitifs est effectué par :

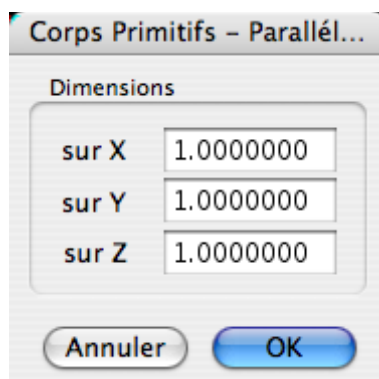
Clic contextuel (bouton droit ou touche **Ctrl** ou **Alt**) sur l'icône.

Le dialogue suivant est proposé :



Choisir le **Mode de création** : **Interactif** ou **Numérique** :

- Le mode **Interactif** permet de créer un corps primitif selon la méthode indiquée ci-dessous.
- Le mode **Numérique** permet de créer un corps primitif par la saisie de ses dimensions en X, Y, Z.



Indiquer dans la zone **Précision** une valeur permettant de définir le nombre de points créés lors de la construction de sphères ou d'hémisphères.

Ce nombre doit être supérieur ou égal à 4 et divisible par 4. Par défaut, ce nombre est fixé à 36.

Cocher la case **Avec facettes** pour indiquer qu'on souhaite créer ces entités avec des facettes.

Choisir le type de facettes souhaitées : facettes 3 côtés ou facettes 4 côtés.

L'option **Base 3 Pts** n'est utilisable que pour la construction de parallélépipèdes ou de pyramides.



2 – Créer un Parallélépipède

Cliquer sur l'icône **Créer un Parallélépipède** .

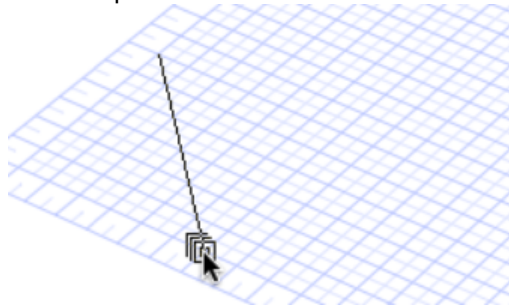
Cliquer pour positionner le premier nœud du parallélépipède.

Si le bouton **Base 3 Pts** est coché :

Déplacer la souris.

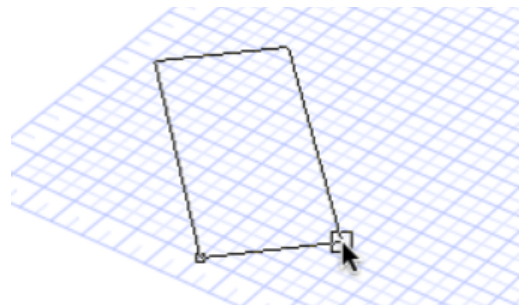
Cliquer pour positionner le second point de l'arête de la base (ou entrer dans l'aide numérique pour fixer sa longueur).. Ceci permet d'orienter la base comme désiré, dans le plan de la grille ou dans l'espace.

NOTA : N'oubliez pas que la position de la grille peut être modifiée pendant le cours d'une construction. Ce qui permet de positionner le parallélépipède n'importe où dans l'espace.



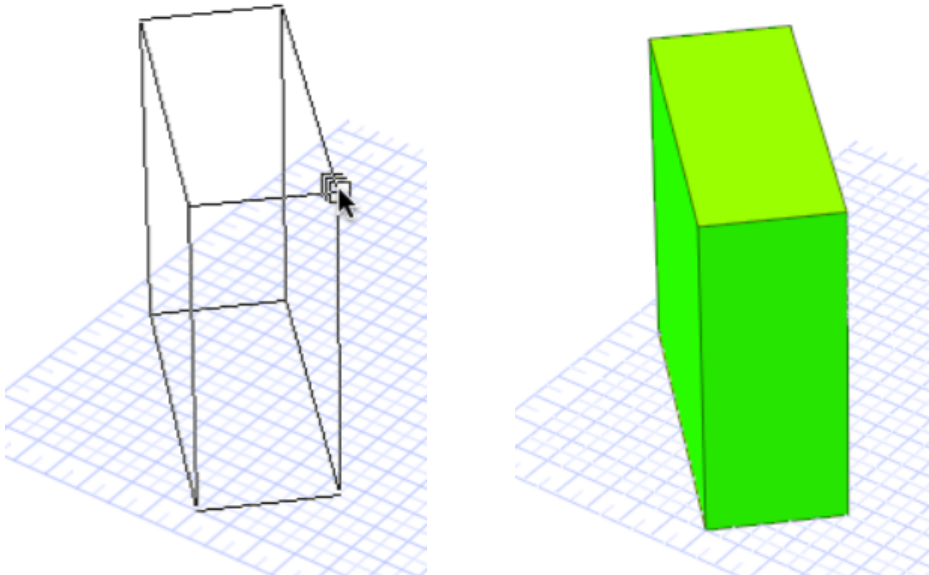
Déplacer la souris.

Cliquer pour positionner le rectangle de base du parallélépipède (ou entrer dans l'aide numérique pour fixer des dimensions



Déplacer la souris.

Cliquer pour déterminer la hauteur du parallélépipède ou entrer dans l'aide numérique pour fixer la hauteur.



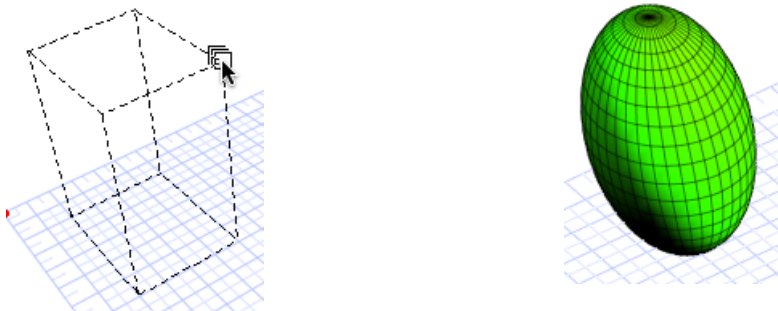
Remarque :

On créera exactement de la même façon des sphères, hémisphères, cylindres, pyramides et cônes.



3 – Créer un Sphéroïde

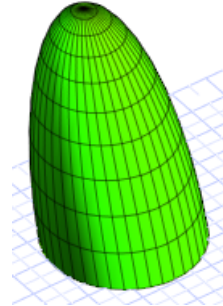
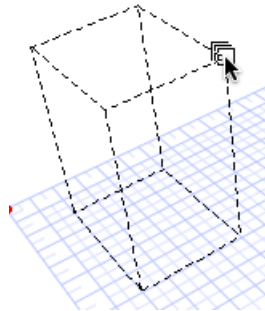
Le fonctionnement est identique à la fonction **Créer un Parallélépipède**.





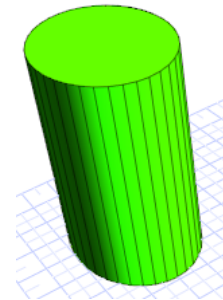
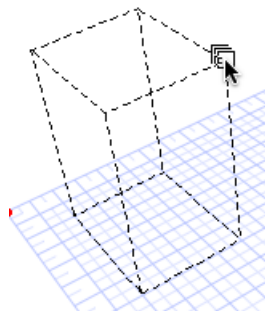
4 – Créer un Hémisphéroïde

Le fonctionnement est identique à la fonction **Créer un Parallélépipède**.



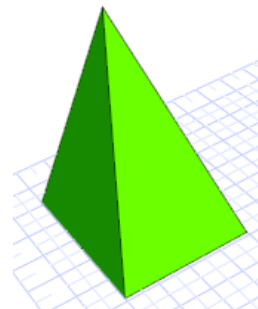
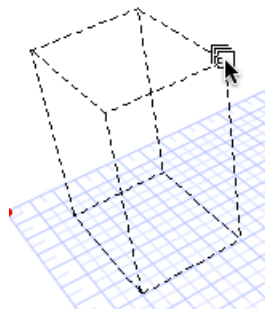
5 – Créer un Cylindroïde

Le fonctionnement est identique à la fonction **Créer un Parallélépipède**.



6 – Créer une Pyramide

Le fonctionnement est identique à la fonction **Créer un Parallélépipède**.





7 – Créer un Conoïde

Le fonctionnement est identique à la fonction **Créer un Parallélépipède**.

