



AriCad

La SSII des Bureaux d'Études

Lettre Technique

www.aricad.fr - Avril 2010 - N°78

Autodesk
Authorized Value Added Reseller
Authorized Developer
Authorized Training Center

[Au sommaire...](#)

AutoCAD 2010 3D

Conception de forme libre - Maillage



Séminaire AriCad

Introduction

La conception de forme libre est une nouveauté AutoCAD 2010 qui propose des techniques de modélisation permettant de créer et modifier des modèles 3D dotés de formes plus souples.

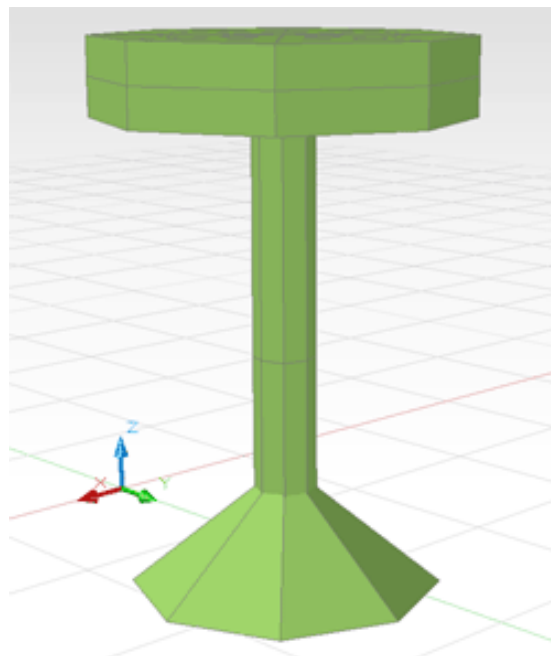
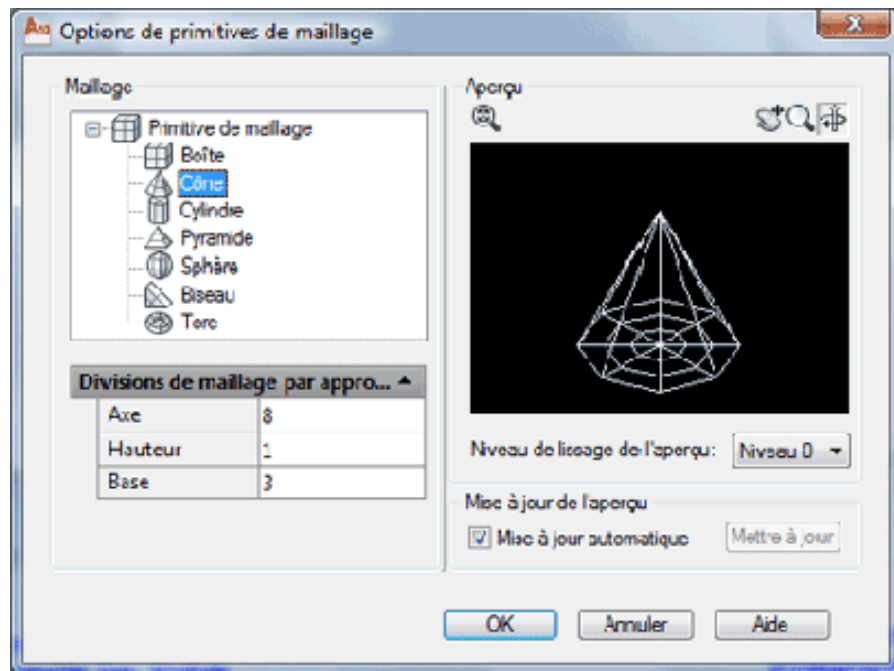
Ebauche

La première étape de la conception consiste à décomposer la pièce en formes primitives. Dans le ruban **Modélisation de maillage** et le groupe de fonctions **Primitives**, cliquez sur Créer.

Dans les options de maillage, on notera que le nombre de divisions de maillage est réglable.

Pour obtenir la forme globale de la pièce, créez :

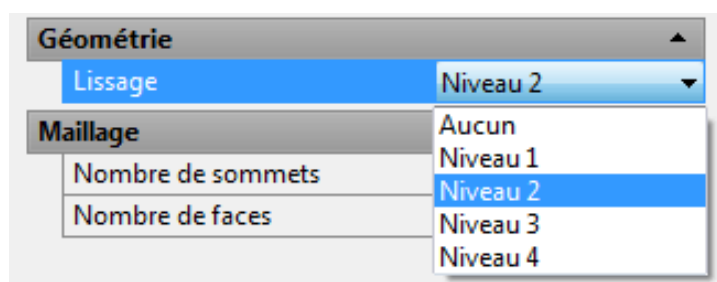
- Un cône avec une division en hauteur de rayon R50 et Hauteur 40
- Un cylindre avec 2 divisions en hauteur, de rayon R10 et Hauteur 150
- Un cylindre avec 2 divisions en hauteur, de rayon R60 et Hauteur 25



Lissage

Le lissage augmente le nombre de faces des objets maillés leur donnant ainsi une forme plus arrondie.

Sélectionnez les 3 objets maillés définissant la pièce. Affichez leurs propriétés (Ctrl+1). Dans la partie Géométrie, choisissez un lissage Niveau 2.

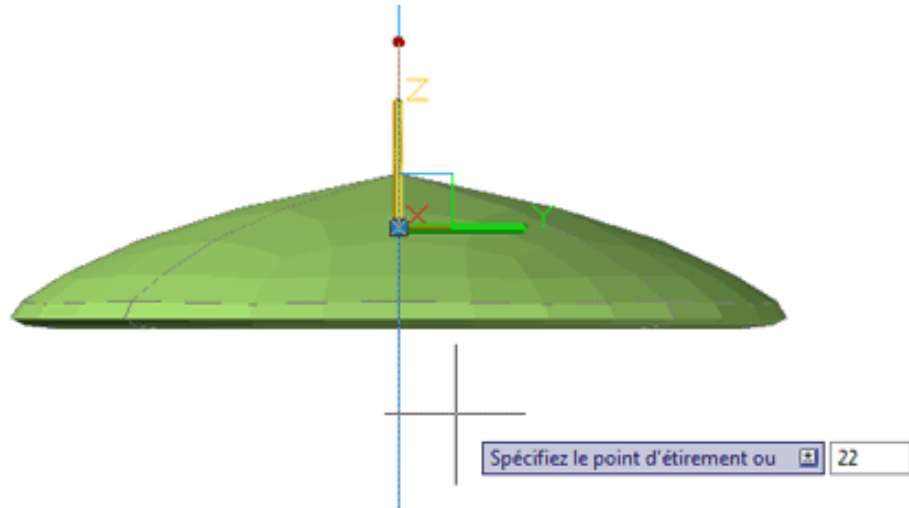




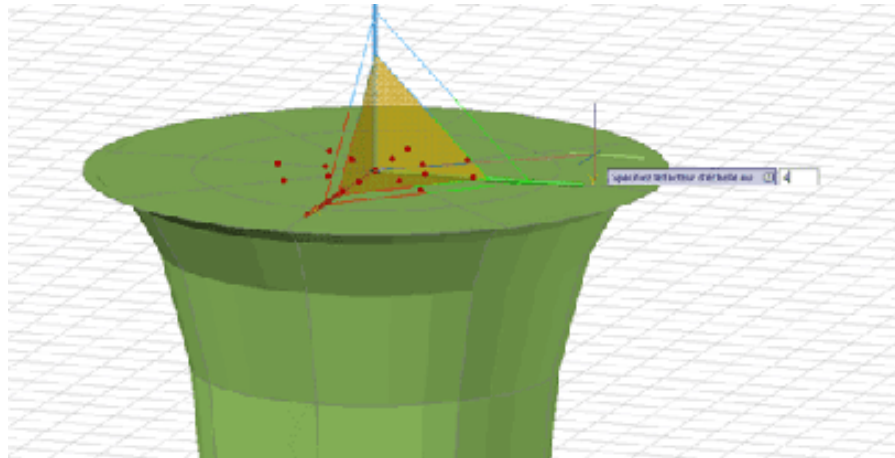
Modification des formes

Les formes primitives peuvent être modifiées simplement en déplaçant le maillage. Placez les 3 objets dans des calques différents. Ainsi vous pourrez les masquer afin de faciliter les sélections.

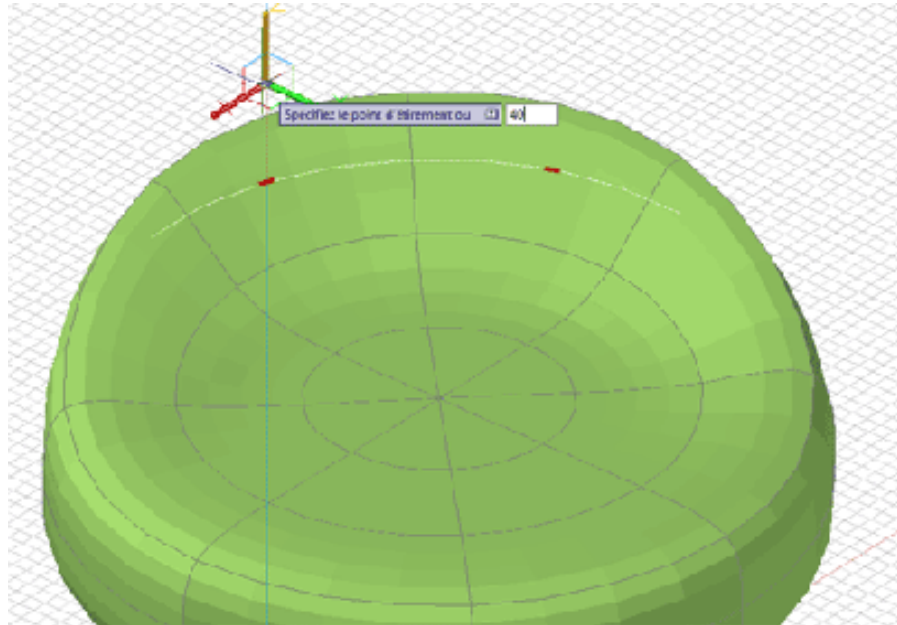
Dans le groupe de fonctions Sous-objet, cliquez sur **Sommet**. Appuyez sur Ctrl pour activer le filtre de sélection du sous-objet. Sélectionnez le sommet du cône. Déplacez le sommet du cône de 22 vers le bas avec le **gizmo déplacement**.



Sélectionnez les extrémités des arêtes du cylindre. Déplacez les extrémités d'un facteur d'échelle de 4 avec le **gizmo échelle**.



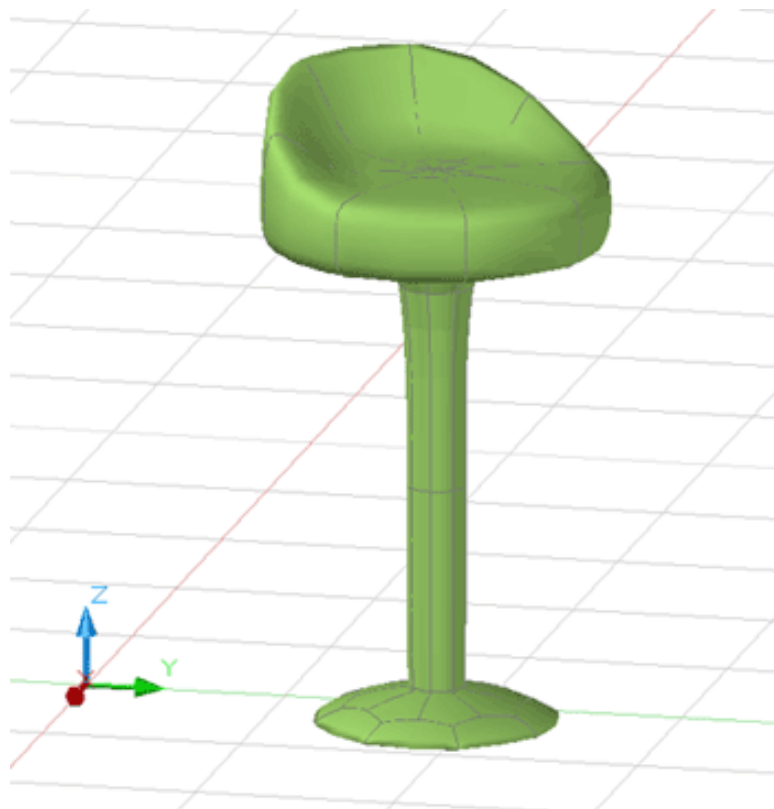
Dans le groupe de fonctions Sous-objet, cliquez sur **Arête**. Sélectionnez deux arêtes en bordure du second cylindre. Déplacez les arêtes de 40 vers le haut avec le gizmo déplacement.



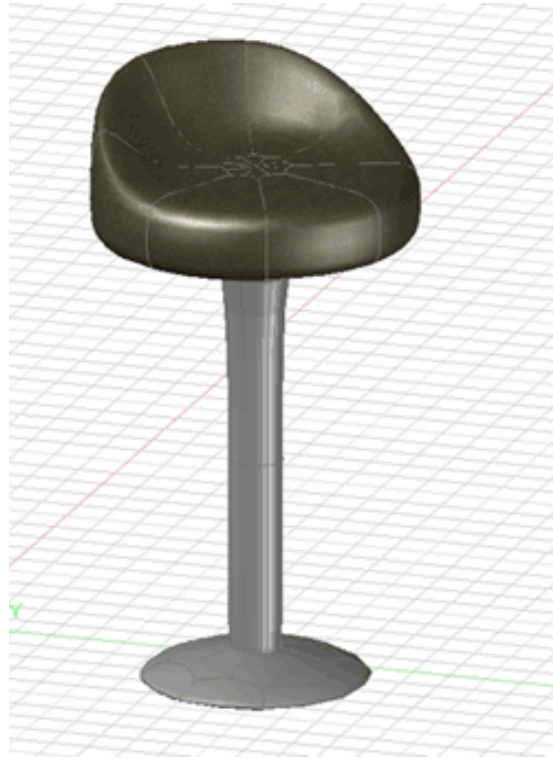
Convertir en solide

Sélectionnez à nouveau les 3 objets. Choisissez un lissage de finition Niveau 4 dans leurs propriétés.

Dans le groupe de fonctions *Convertir le maillage*, choisissez l'option Lisse, optimisé. Cliquez sur convertir en solide et sélectionnez les 3 objets maillés.



Ouvrez la palette (Ctrl+3). Appliquez un matériau cuir pour le coussin et chrome pour le pied.



La conception de forme libre permet de se concentrer sur l'aspect de l'objet plutôt que sur le respect des procédures des fonctions classiques. On sculpte simplement une forme numérique à l'aide d'outils intuitifs.



Du nouveau chez Aricad

AriCad met en place des "Modules Formation One to one". Il s'agit de formations individuelles personnalisées d'une durée de deux heures. Vous aurez accès à une connexion dédiée via notre interface Formation en ligne.



Centre de démonstrations CAO en ligne
Pour toutes informations 01 39 44 18 18



[Pour plus d'informations et vous inscrire cliquez ICI](#)

Contactez-nous au : 01 39 44 18 18

Séminaire AriCad

«Les stands CAO de St-Quentin-en-Yvelines»



AriCad organise chaque année des ateliers consacrés aux différentes solutions CAO Autodesk.

Vous aurez l'opportunité de rencontrer en personne vos interlocuteurs techniques et partager avec eux vos problématiques spécifiques. Vous assisterez à différentes démonstrations produits.

Rendez-vous le Mardi 8 Juin 2010
à la Ferme du Manet

Pour réserver votre place, ou pour plus de renseignements,
envoyez un mail à edith.marion@aricad.fr



Pour toute information complémentaire, [contactez-nous.](#)