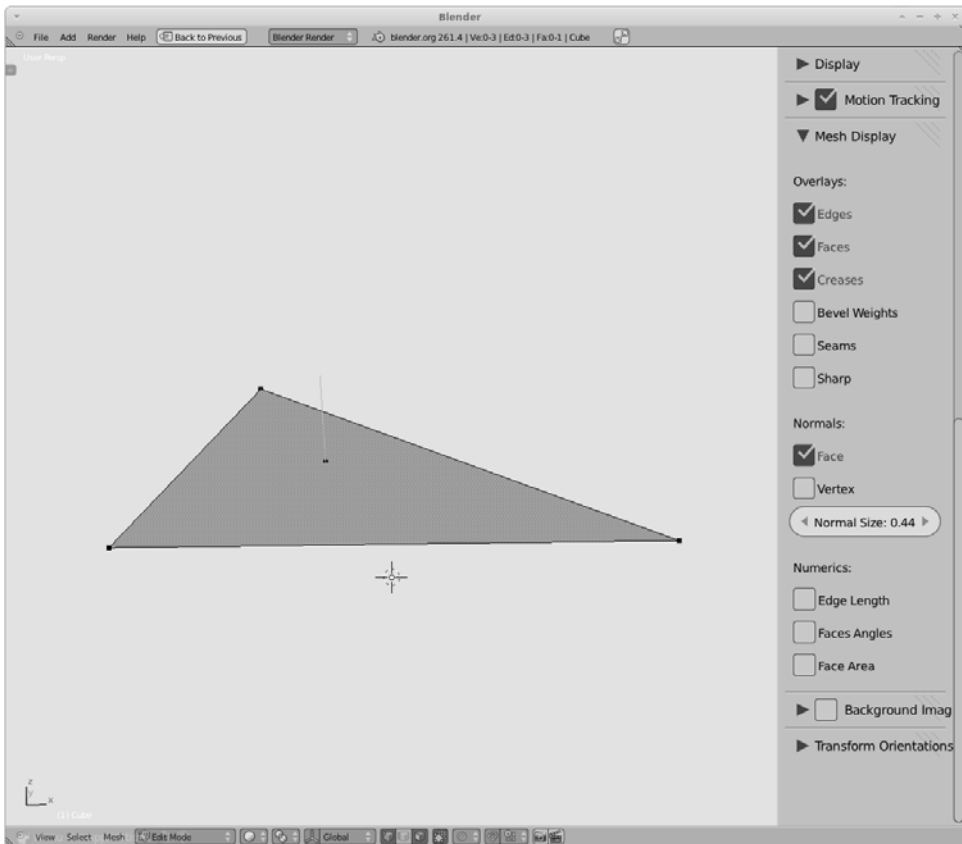


Chapitre 6

Créer un maillage (Mesh)

A. Les éléments d'un maillage

L'unique élément visible au rendu est une face triangulaire.



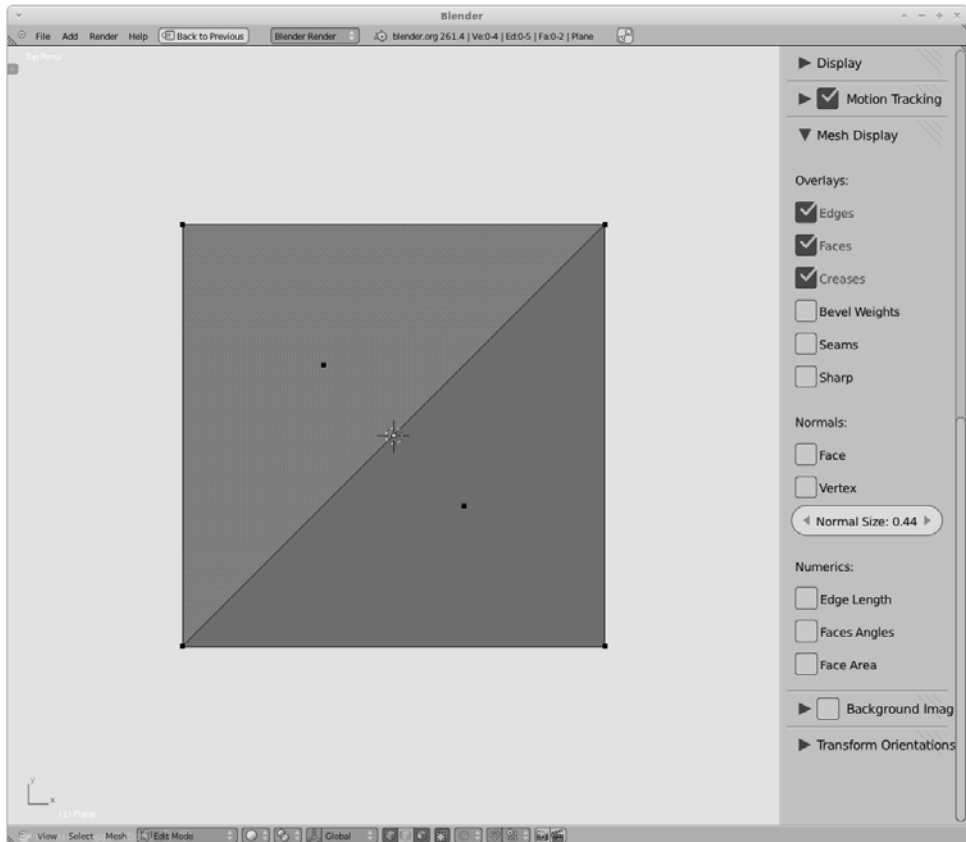
Une face à trois sommets dont la normale est affichée.



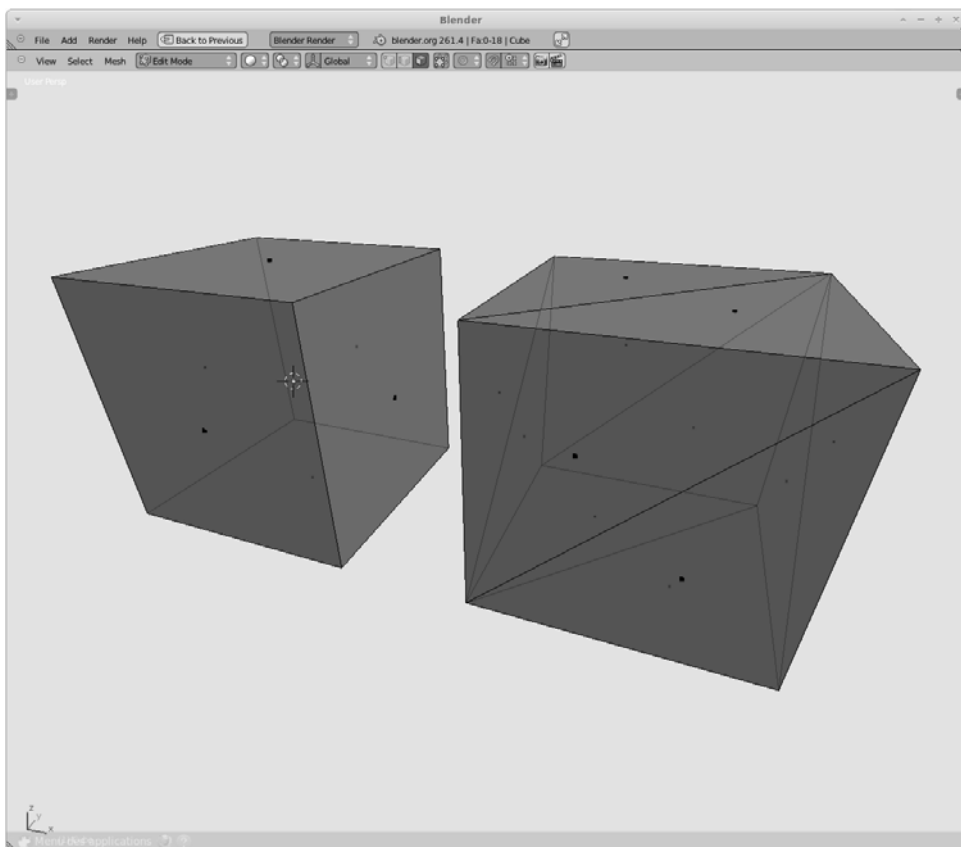
Blender 2.7

Cette face définit un plan sur lequel se réfléchit la lumière. Selon sa taille et l'incidence de la lumière, la face est plus ou moins éclairée.

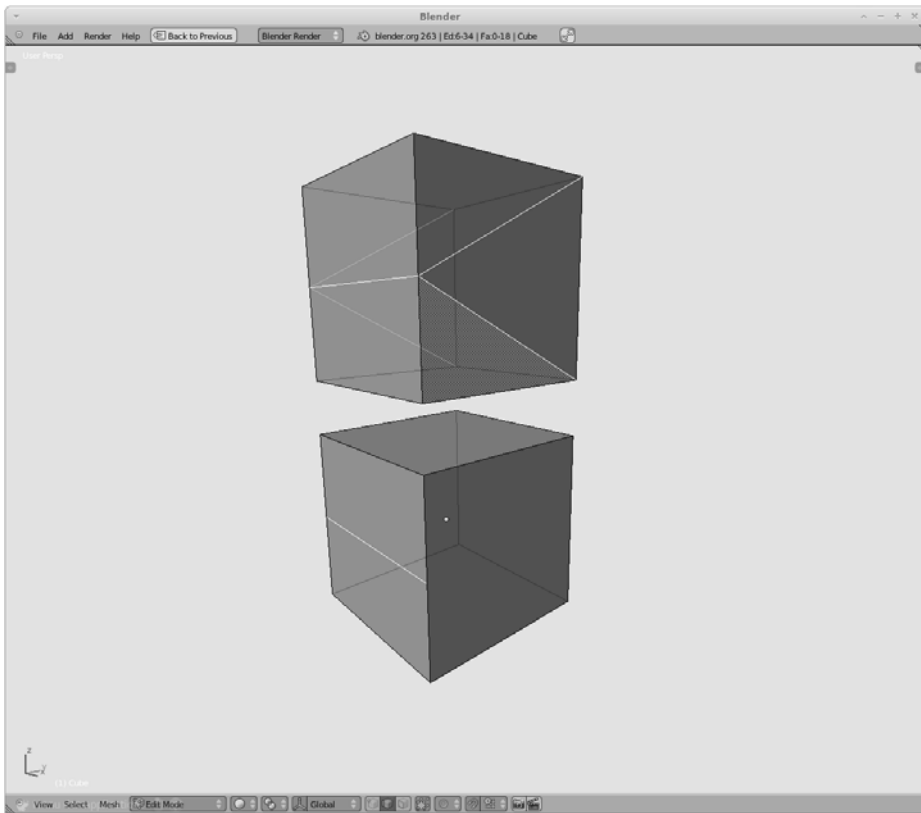
La **face** est délimitée par des arêtes (appelées **edges**). Ces arêtes sont définies par les sommets (**vertices** ou **vertex** au singulier) qu'elles relient. Bien que la machine se base sur les triangles (abrégés **tris**) pour faire le rendu, il est plus aisé de travailler avec des quadrangles (**quads**).



Une face quadrangulaire correspond à une paire de faces triangulaires partageant une arête commune.



Un maillage fait uniquement de faces quadrangulaires est plus lisible.




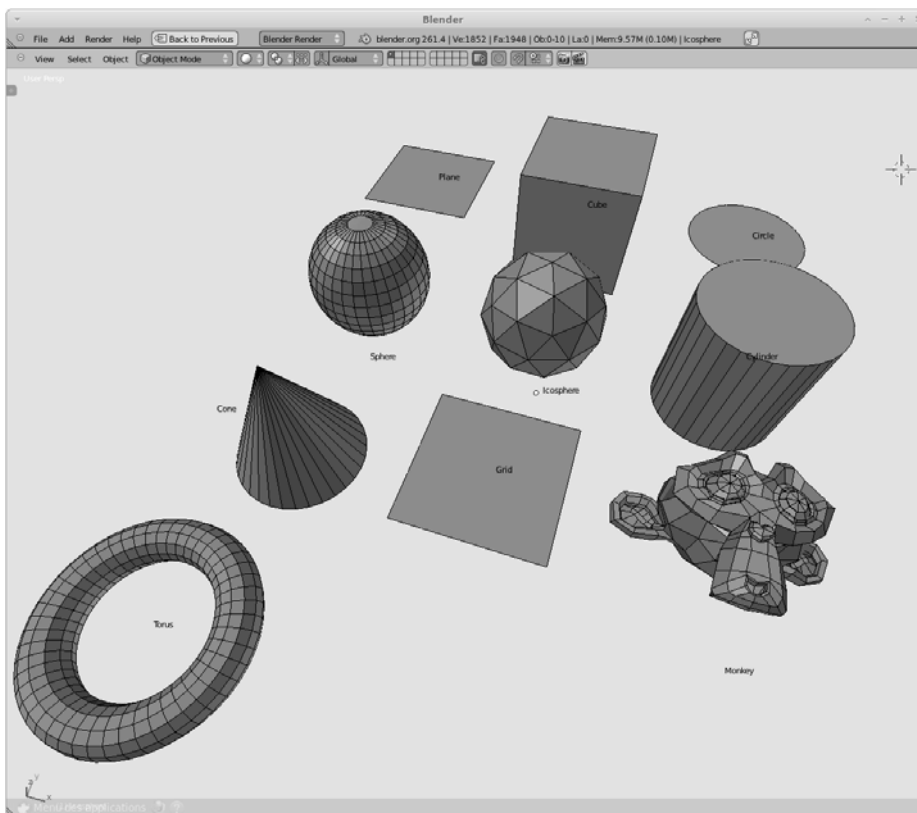
Le maillage obtenu après subdivision d'une face en deux est plus facilement lisible depuis la version 2.63.

Les maillages ne sont plus cantonnés aux faces triangulaires ou quadrangulaires : leurs faces peuvent être des polygones à plus de quatre côtés appelés **ngons**.

B. Créer une primitive (Mesh)


- Cliquez dans la vue 3D pour placer le curseur 3D à l'endroit où vous souhaitez créer la primitive.
- Cliquez sur le menu **Add - Mesh** et cliquez sur le nom de la primitive à insérer.

Le raccourci  **A** affiche la liste des objets **Mesh** dans un menu contextuel.



Représentation des primitives **Mesh** disponibles.

Remarque

La primitive **Monkey**  est l'équivalent de la théière de 3dsmax. Cette tête de singe sert aux tests et démonstrations. Elle est prénommée **Suzanne** dans les tutoriels.

- Modifiez les paramètres de la primitive dans le panneau réservé au dernier opérateur dans la colonne des outils (touche **T**).

Les réglages du dernier opérateur peuvent s'afficher sous forme d'un onglet contextuel en appuyant sur la touche **F6**.


Remarque

Les paramètres de positionnement (**Location**) et d'orientation (**Rotation** et **Align View**) sont explicités dans le chapitre Interagir en mode Objet - Créer un objet.



C. Paramétrer une primitive

1. Paramétrer une UV Sphere

L'**UV Sphere**  est constituée principalement de faces quadrangulaires facilitant la définition des coordonnées UV utilisées pour l'application des textures.


À la manière d'un globe terrestre, le maillage est structuré en **Segments** (méridiens) et en **Rings** (parallèles). Par défaut, les segments (demi-cercles de taille identique passant par les pôles) sont donc deux fois plus nombreux que les rings (cercles entiers de diamètre variable selon la distance à l'équateur). L'option **Size** affiche le rayon de la sphère.

2. Paramétrer une Ico Sphere

L'**Ico Sphere**  est uniquement constituée de triangles. Elle est bâtie à partir d'un icosaèdre.

Subdivisions correspond au nombre de subdivisions appliquées aux faces de l'icosaèdre. Lors d'une subdivision, une face est découpée en quatre. À précision équivalente, une icosphère contient moins de faces qu'une UV Sphere.

3. Paramétrer un cercle


Un maillage cercle (**Circle** ) est défini par son nombre de sommets (**Vertices**) et son rayon (**Radius**). Par défaut, les sommets sont reliés entre eux par des arêtes mais les faces sont inexistantes.

Le menu **Fill Type** choisit la méthode pour remplir le cercle de faces triangulaires en reliant les arêtes à un sommet situé au centre du cercle. Le choix **Triangle Fan** correspond au remplissage à base de triangles en reliant les arêtes à un sommet situé au centre du cercle. Le choix **ngon** ferme le cercle par une unique face **ngon**. **Nothing** laisse un cercle vide.

ASTUCE

Cette primitive peut servir à créer n'importe quel polygone régulier.

4. Paramétrer un cylindre

Le **cylindre** (**Cylinder**)  possède une dimension supplémentaire au cercle : l'épaisseur ou la profondeur (**Depth**). Mais contrairement au cercle, ses extrémités sont couvertes de faces. Le choix **Nothing** de la liste **Cap Fill Type** permet de les ôter. Les choix disponibles sont les mêmes que pour le cercle. La primitive, d'aspect cylindrique par défaut, ressemble alors plus à un tube.