



OBJECTIFS

Les modes d'affichage

Orthonormée ou perspective

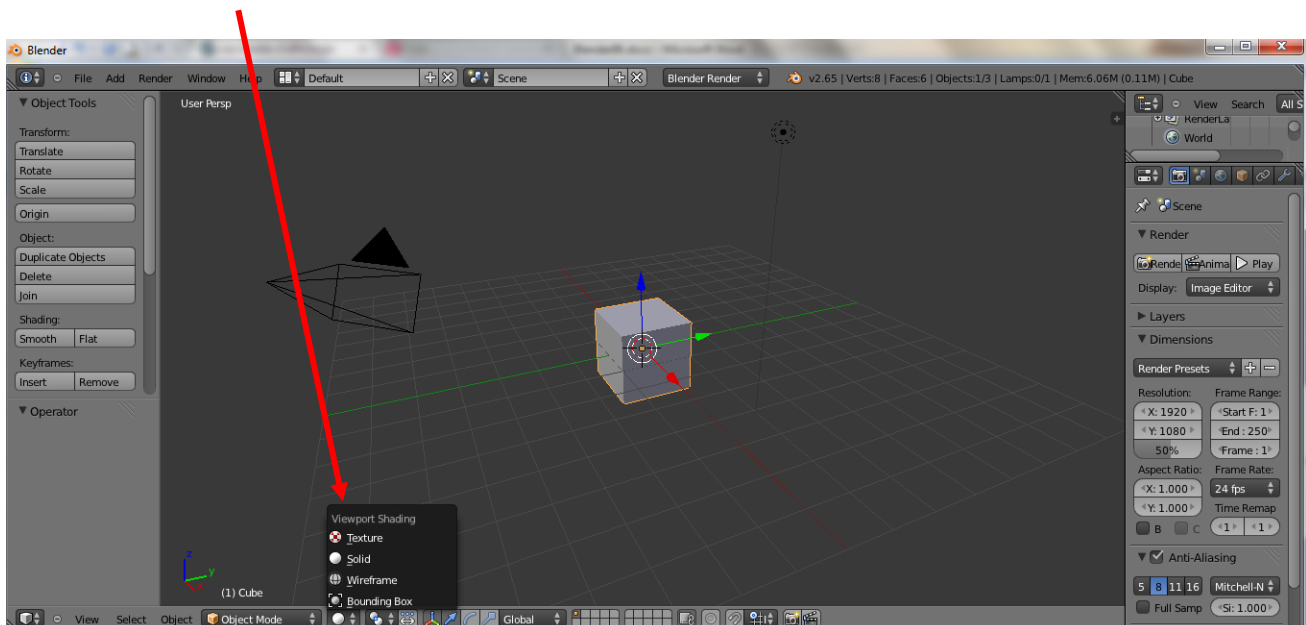
La boîte et le cercle de sélection

Jusqu'à présent, nous avons travaillé sur des objets « solides » : on ne voyait pas à travers.

Quatre modes d'affichage sont disponibles :

- Textured : en français, « texturé » ;
- Solid : en français, « solide » ;
- Wireframe : en français, « fil de fer » ;
- Bounding box : en français, « forme ».

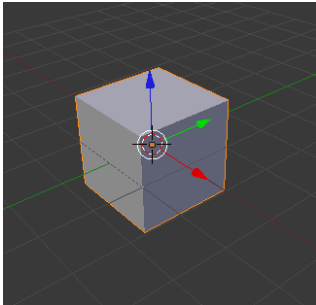
1. Essayez la liste déroulante qui se trouve en bas de la vue 3D (voir figure suivante). Observez les changements à la figure.



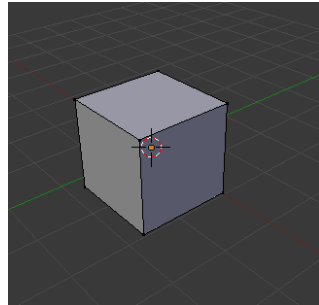
Les deux modes les plus pratiques et les plus utilisés sont *Solid* et *Wireframe*.

Dans les images ici-bas vous pouvez voir les différences entre ces modes : je vous renvoie donc aux figures suivante et suivante pour le mode objet, et aux figures suivante et suivante pour le mode édition.

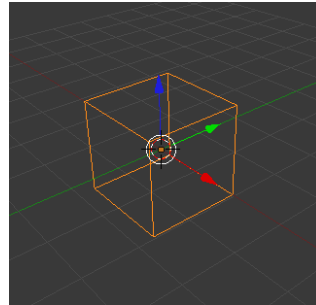
2. Essayez les modes suivants :



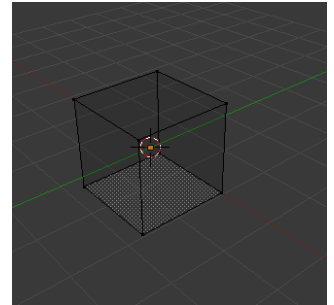
La vue Solid en Object Mode



La vue Solid en Edit Mode

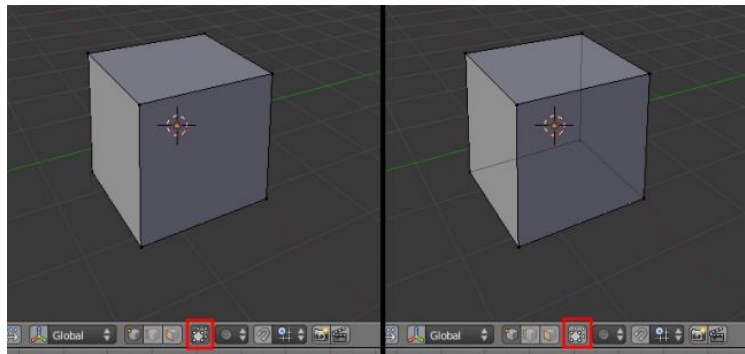


La vue Wireframe en Object Mode



La vue Wireframe en Edit Mode

À noter que pour le mode Solid, un petit bouton nous permet tout de même de visualiser discrètement les points cachés, comme vous pouvez le voir à la figure suivante.



Orthonormée ou perspective?

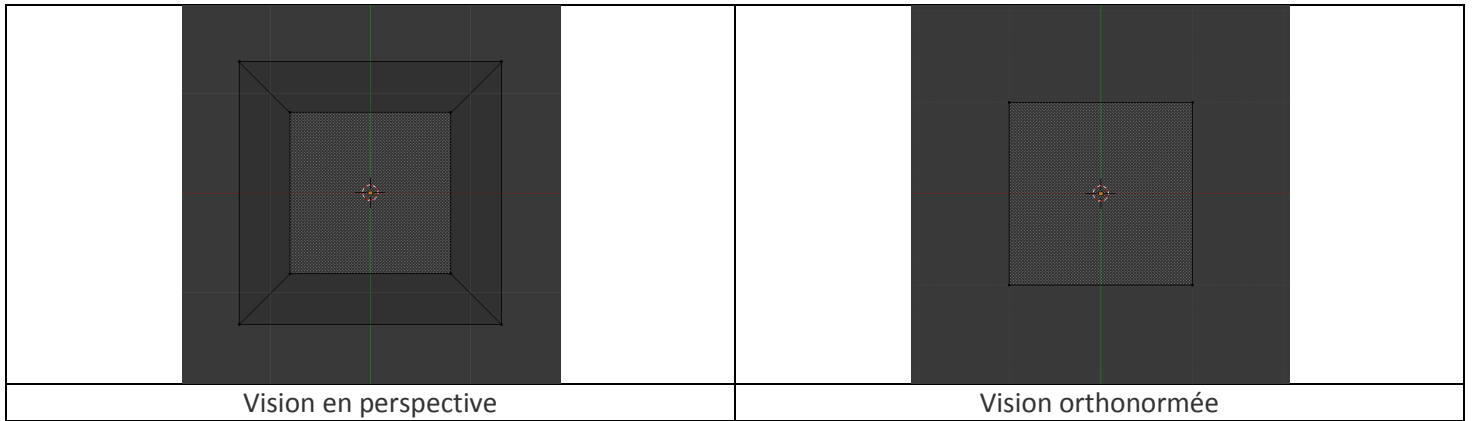
Dans n'importe quelle vue (à part la vue caméra), on a le choix entre deux types de projection : en perspective ou en orthonormée.

La vision en perspective est sans doute la vue la plus « réaliste » : plus on regarde de loin, plus les objets paraissent petits.

La vision orthonormée, quant à elle, est très utile et plus technique, car elle permet de dessiner précisément et de mieux percevoir les distances et proportions des objets : c'est comme regarder la scène d'un point éloigné à l'infini.

La projection orthonormée permet donc « d'aplatir » les objets, pour pouvoir modéliser des formes plus facilement (bien souvent, les plans d'architectes ou de pièces techniques sont représentés en vision orthonormée).

Regardons notre cube, en vue de dessus (touche **7**), dans ces deux visions de projections différentes (voir figures suivante et suivante).



Dans le coin supérieur gauche, il est indiqué la vision que vous choisissez.



3. Essayez les deux visions, vous pouvez passer de la projection perspective à orthonormée (et inversement) avec la touche 5.

La boîte et le cercle de sélection

Cet outil nous permet de sélectionner ou dé-sélectionner tous les points (« Vertices » en anglais) compris dans un rectangle.

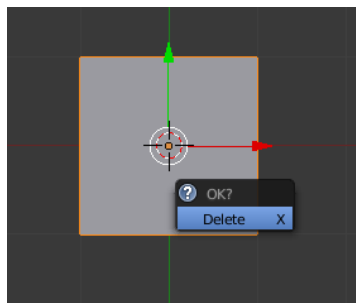


Demi-sphère.blend

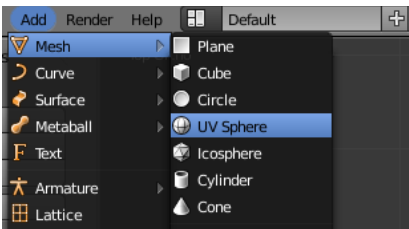
Sélection

Pour vous montrer son intérêt, nous allons nous mettre en situation : imaginons que vous vouliez avoir une demi-sphère.

4. Toujours dans Blender, vous sélectionnez le cube en Object Mode et vous le supprimez avec la touche Suppr (voir figure suivante).

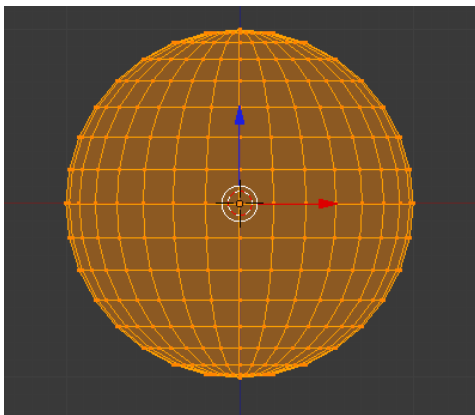


5. Ajoutez une UV Sphere, toujours en vue de dessus (touche **7**), en passant par Add > Mesh >UV Sphere (voir figure suivante).

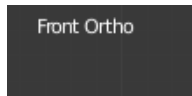


- Définissez le nombre de Segments et de Rings à 16 afin d'avoir un maillage homogène.
- Mettez-vous ensuite en mode édition (Edit mode) d'affichage wireframe (touche **Z**) et zoomez sur notre sphère. Placez-vous enfin en vue de face (touche **1**) et en vision orthonormée.

Consultez la figure suivante : c'est ce que vous devriez obtenir si vous avez bien suivi mes instructions !



Maintenant que vous savez le faire, vérifiez que vous êtes en vue de face orthonormée, en haut à gauche de la fenêtre 3D (voir figure suivante).



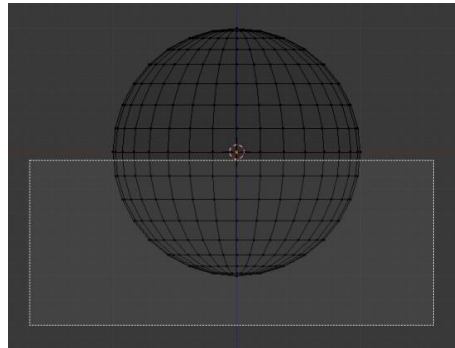
- Appuyons sur la touche **A** pour dé-sélectionner tous les vertices de la sphère, afin de sélectionner ensuite uniquement ceux que nous voulons supprimer.

Tous les points sont dé-sélectionnés.

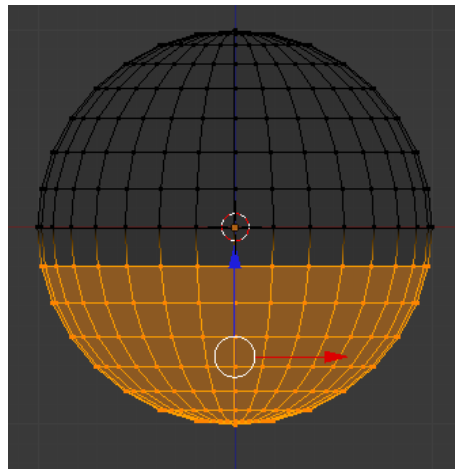
- C'est ici que l'outil « boîte de sélection » entre en jeu : appuyez sur la touche **B**. Vous voyez apparaître dans votre vue 3D une grande ligne verticale et une autre horizontale, comme l'illustre la figure suivante.



10. Maintenant, *laissez enfoncer le bouton gauche de votre souris* et tracez un rectangle qui englobe la moitié de la sphère, comme sur la figure suivante.

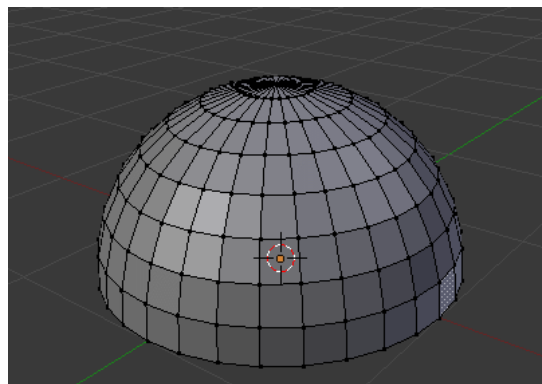


11. Relâchez ensuite le bouton gauche ; voilà, vos vertices ont tous été sélectionnés d'un coup (voir figure suivante).



12. Nous n'avons plus qu'à les supprimer en appuyant sur la touche `Suppr` puis en cliquant sur Vertices.

13. Vous pouvez maintenant repasser en affichage Solid avec la touche `Z` et admirer le fruit de votre travail à la figure suivante !



Dé-sélection

14. Pour dé-sélectionner des vertices avec l'outil « boîte », au lieu d'appuyer sur le bouton gauche de la souris, il faudra enfoncer la molette.

15. Sauvegardez sous **Demi-sphère.blend**

Vous pouvez réinitialiser votre scène et tester avec le cube.

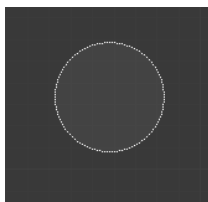
Le cercle de sélection

Il est très semblable à la boîte, il permet seulement de sélectionner des points avec un cercle à la place d'un rectangle.

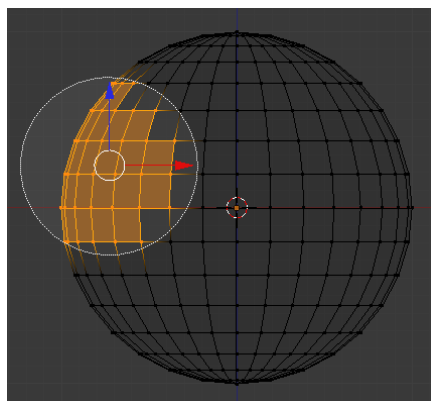


Diagonale sphère.blend

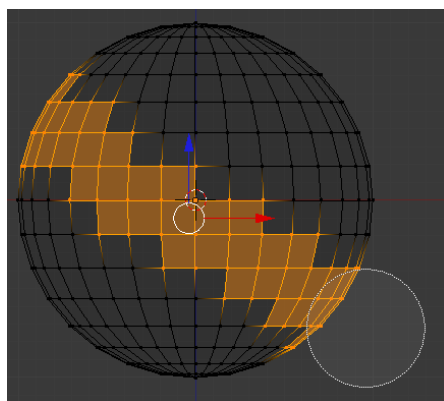
16. Reprenons une nouvelle scène en cliquant sur File > New et choisissons une UV Sphere en passant par Add > Mesh > UV Sphere.
17. En Edit Mode, on se positionne en vue de face (touche **1**) et en affichage Wireframe.
18. Dé-sélectionnez avec la touche A
19. Pour utiliser le cercle de sélection, utilisez la touche **C** (voir figure suivante).



20. Lorsque vous faites un **clic gauche**, tous les points contenus dans le cercle sont sélectionnés, comme vous le montre la figure suivante.



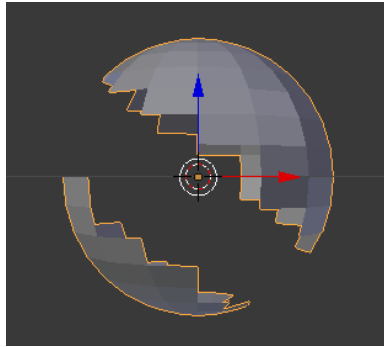
21. Vous pouvez même laisser enfoncer le bouton gauche et balader votre cercle pour sélectionner tous les points que vous voulez (voir figure suivante).



Vous pouvez agrandir le cercle en tournant votre molette.

Pour ceux qui n'ont pas de molette, vous pouvez utiliser les touches - et + du pavé numérique.

22. Finalisez la sphère pour quelle soit comme celle-ci



23. Sauvegardez sous **Diagonale sphère.blend**