

Comment sélectionner des sommets, des arêtes et des faces avec Blender ?

VVPix

v 1.00

Table des matières

1	Introduction	1
2	Préparation d'une scène test	2
2.1	Ajout d'objets dans la scène	2
2.2	Sélection des objets	2
2.3	Entrée et sortie du mode édition	3
2.4	Icônes de la barre de titre du mode "édition"	4
2.5	Subdivision des maillages	6
3	Modes de sélections	7
3.1	Sélection unitaire	7
3.2	Sélection multiple	7
3.3	Sélection avec la touche ALT	8
3.4	Sélection par propagation	9
3.5	Sélection avec l'outil "Boîte" (touche B)	10
3.6	Sélection avec l'outil "Cercle" (touches B-B)	11
3.7	Sélection avec l'outil "Lasso" (touche CTRL)	11
4	Autres moyens de sélection	12

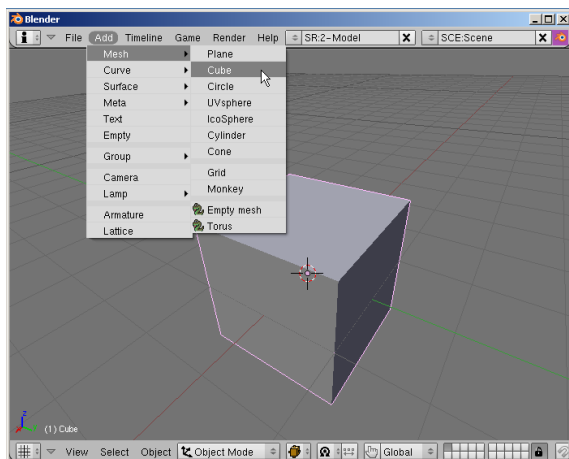
1 Introduction

Cet article indique comment sélectionner des sommets, des arêtes et des faces dans un maillage, avec Blender. En pré-requis il faut savoir un peu manipuler les fenêtres de Blender. Vous pouvez lire par exemple le "Mini-tutoriel Blender" (seulement 5 pages), dans mes pages "Tutoriels Blender". Ce tutoriel est très facile au début, si vous êtes pressé, consultez le sommaire pour accéder directement à la section qui vous intéresse.

2 Préparation d'une scène test

Avant de commencer les sélections, il faut obtenir un maillage test avec de nombreux sommets et arêtes. Pour cela je propose simplement de subdiviser un maillage de base : un cube, un cylindre et une sphère.

2.1 Ajout d'objets dans la scène



L'ajout d'un nouveau maillage dans la scène s'effectue simplement par le menu "Add / Mesh" (voir figure 1). Le raccourci pour accéder au menu "Add" est la touche "Espace" ou un clic prolongé sur la vue 3D.

FIG. 1 – Ajout d'un maillage

2.2 Sélection des objets

Pour sélectionner un objet, cliquer dessus avec le bouton droit de la souris.

On remarque la sélection d'un objet par un liseret rose autour de sa silhouette.

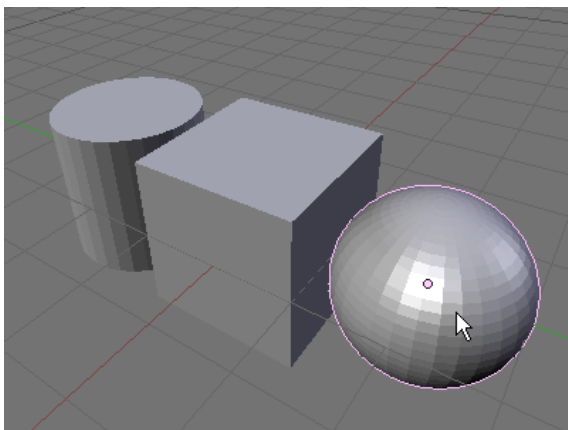


FIG. 2 – Sélection de la sphère

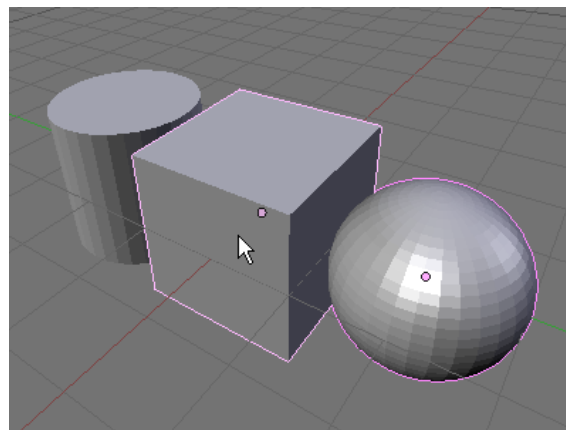


FIG. 3 – Sélection de la sphère et du cube

Pour sélectionner plusieurs objets, cliquer droit en laissant la touche SHIFT enfoncée (voir résultat figure 3).

La combinaison du clic droit et de la touche ALT permet de choisir un objet parmi plusieurs sélectionnés (voir figures 4 et 5).

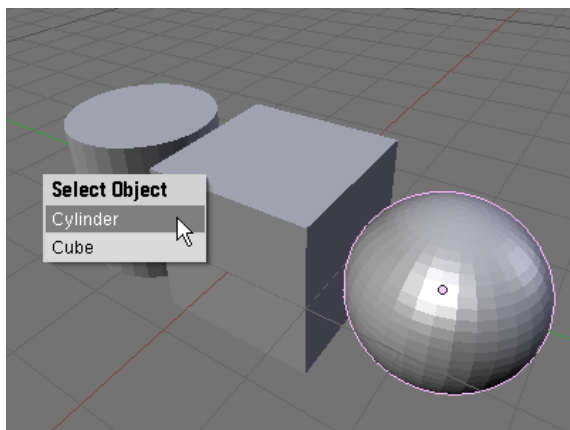


FIG. 4 – Sélection entre deux objets empilés avec la touche ALT

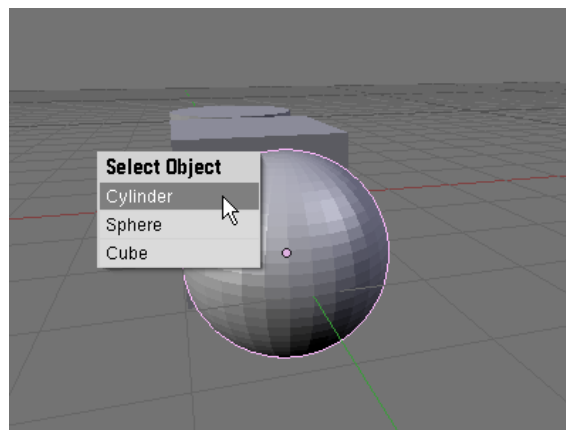


FIG. 5 – Sélection entre trois objets empilés avec la touche ALT

La touche ALT peut aussi être combinée avec la touche SHIFT pour sélectionner plusieurs objets.

2.3 Entrée et sortie du mode édition

Pour passer du mode "object" au mode "edition" pour un objet, il suffit de choisir "edition" dans menu figure 6.

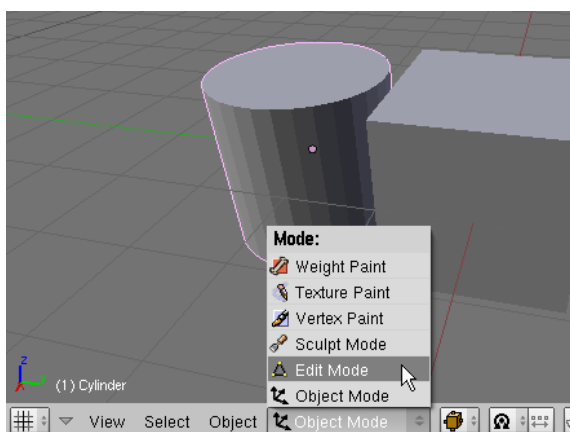


FIG. 6 – Choix du mode pour le cylindre

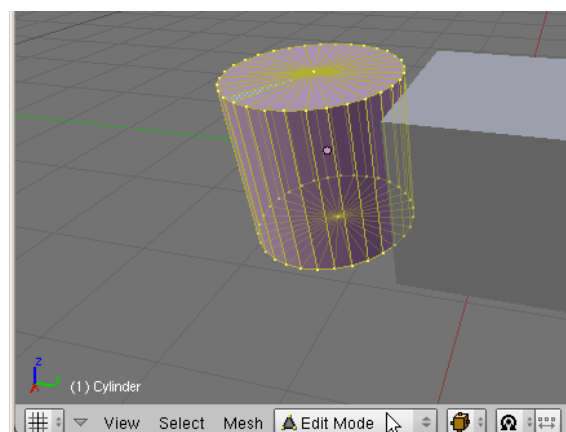


FIG. 7 – Le cylindre en mode "edition"

Le raccourci clavier pour passer d'un mode à l'autre est simplement la touche TAB.

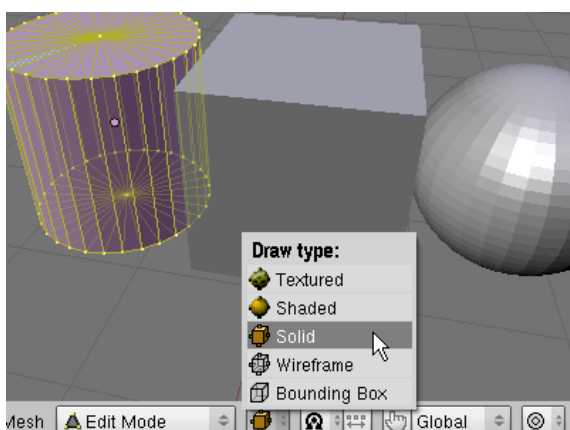


FIG. 8 – Mode d'affichage "Solid"

Remarquez au passage que les copies d'écran de ce tutoriel sont en affichage "Solid" (voir figure 8). Les autres modes d'affichages présentent une sélection des faces un peu différente.

2.4 Icônes de la barre de titre du mode "édition"

Le passage en mode édition change la barre de titre de la fenêtre 3D (voir figures 9 et 10)



FIG. 9 – Barre 3D en mode "object"



FIG. 10 – Barre 3D en mode "édition"

Le dernier bouton permet de masquer ou d'afficher les faces cachées du maillage (voir figures 11 et 12)

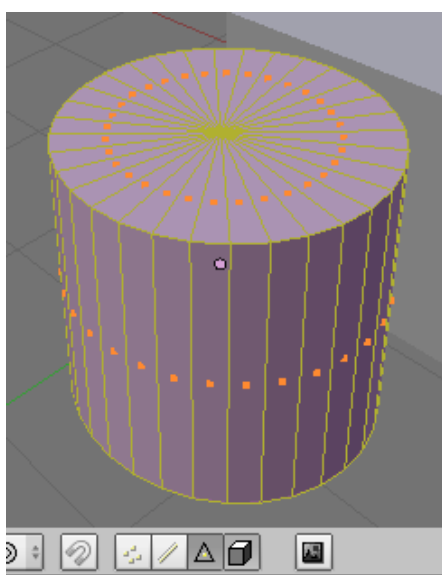


FIG. 11 – Mode "édition", faces cachées

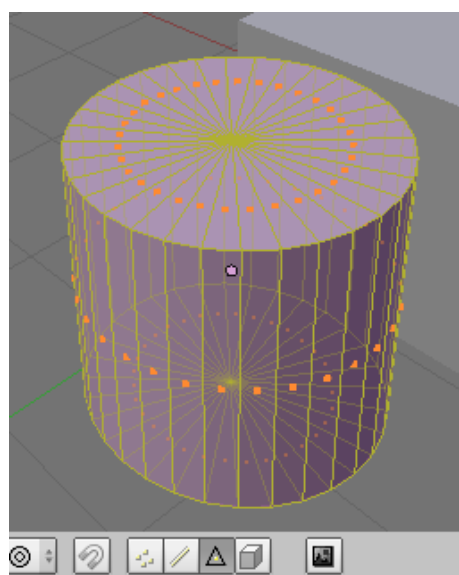


FIG. 12 – Mode "édition", faces visibles

Le choix des éléments à sélectionner s'effectue avec les trois icônes précédents (voir figures 13, 14 et 15).

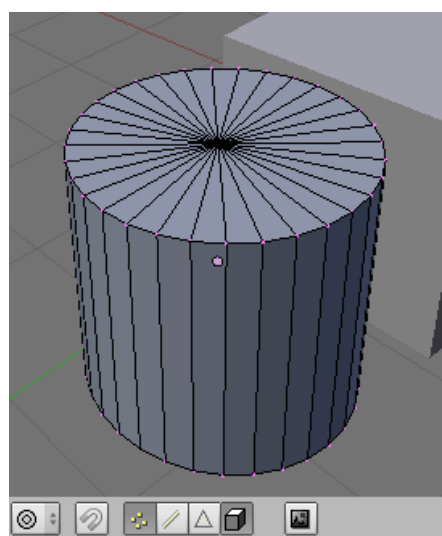


FIG. 13 – Mode sélection des sommets

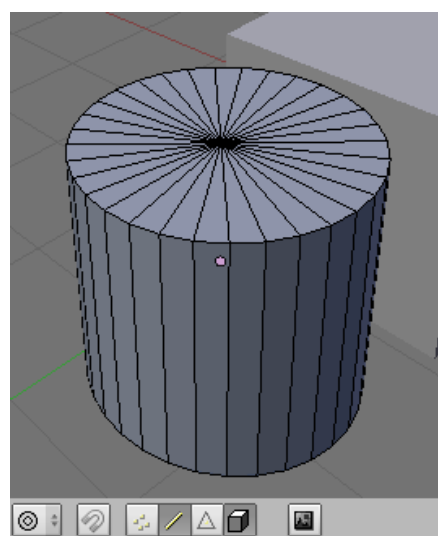


FIG. 14 – Mode sélection des arêtes

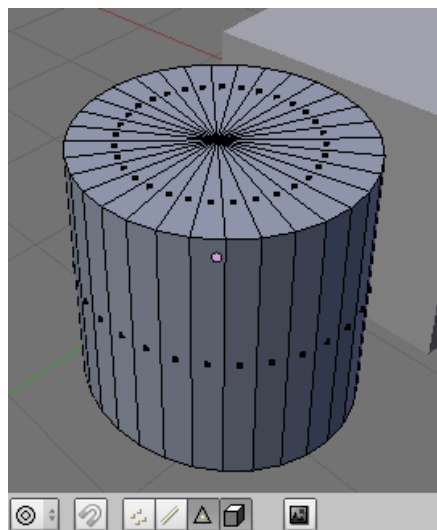


FIG. 15 – Mode sélection des faces

Ensuite, simplement avec la touche "A" (ou le menu "select - select / deselect all"), on peut sélectionner ou désélectionner toutes les faces, toutes les arêtes ou tous les sommets.

2.5 Subdivision des maillages

Pour pouvoir tester les sélections, il est préférable d'avoir un grand nombre de faces, notamment pour le cube. Pour augmenter le nombre d'éléments dans les maillages, on peut procéder à des subdivisions.

La boîte à outil pour les maillages s'appelle en appuyant sur la touche "W" lorsque le curseur de la souris est sur la vue 3D et que le maillage est en mode "édition". Ensuite, il suffit de suivre les figures 16 à 18.

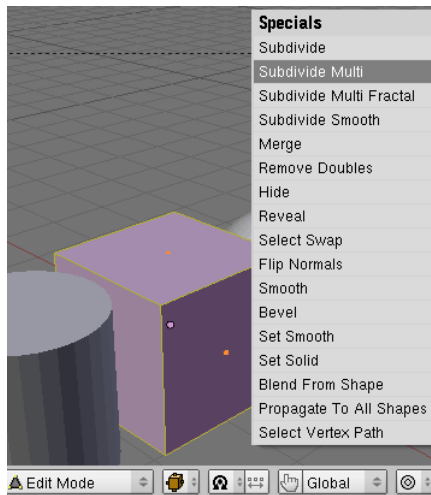


FIG. 16 – Subdivision, étape 1 (appui sur la touche W, choix "subdivision multi")

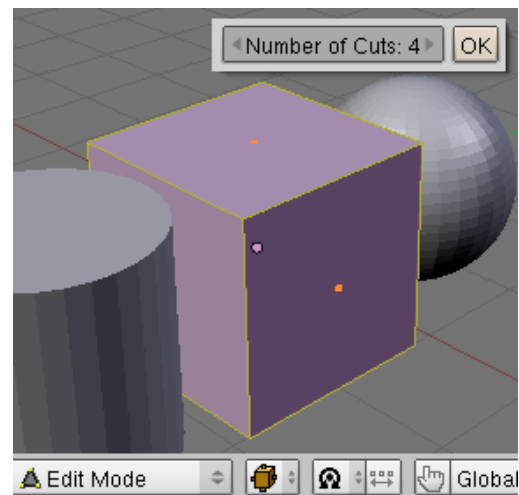


FIG. 17 – Subdivision, étape 2, choix du nombre de subdivisions

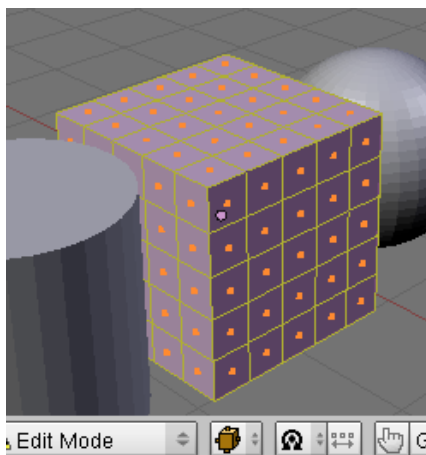


FIG. 18 – Subdivision, étape 3

Ci-contre, le cube subdivisé.

J'effectue la même opération, avec une seule subdivision sur le cylindre (voir figure 19).

Voilà, tout est enfin prêt pour jouer avec les sélections.

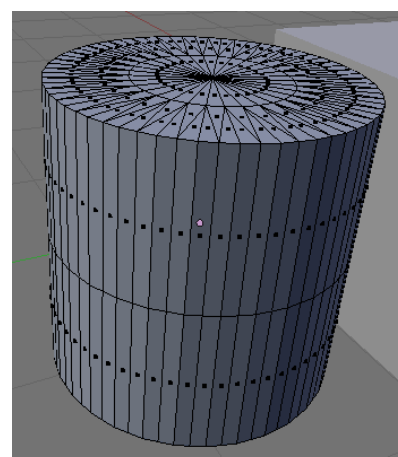


FIG. 19 – Le cylindre subdivisé

3 Modes de sélections

3.1 Sélection unitaire

La sélection des sommets, arêtes et faces, s'effectue avec les icônes de la barre de menu de la vue 3D, déjà vue section 2.4, page page 4.

Pour obtenir les sélection ci-dessous (figures 20, 21 et 22), il suffit de sélectionner le mode (arête, sommet ou face) et de cliquer droit sur le maillage.

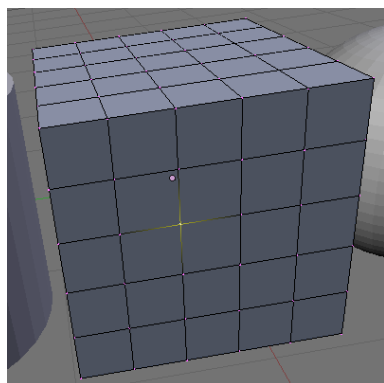


FIG. 20 – Sélection d'un sommet

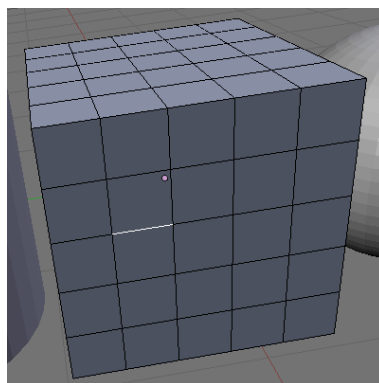


FIG. 21 – Sélection d'une arête

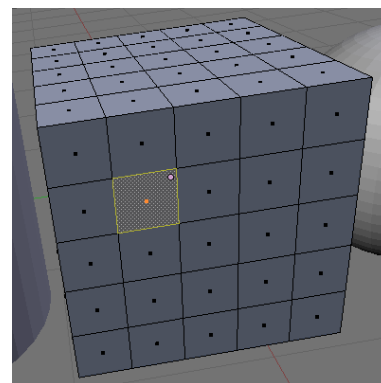


FIG. 22 – Sélection d'une face

3.2 Sélection multiple

Pour sélectionner plusieurs éléments, comme dans de nombreux logiciels, il suffit de laisser la touche "Shift" enfoncée.

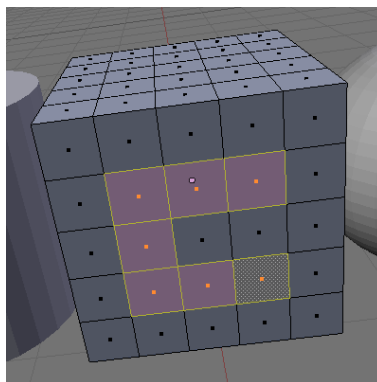


FIG. 23 – Sélection de plusieurs faces

3.3 Sélection avec la touche ALT

La touche ALT permet d'étendre une sélection dans une direction, particulièrement pour les maillages quadrangulaires.

Pour l'utiliser il suffit de laisser cette touche enfoncée et de sélectionner les éléments comme précédemment. Suivant que l'on clique sur une arête verticale ou horizontale, il se produit les résultats suivants :

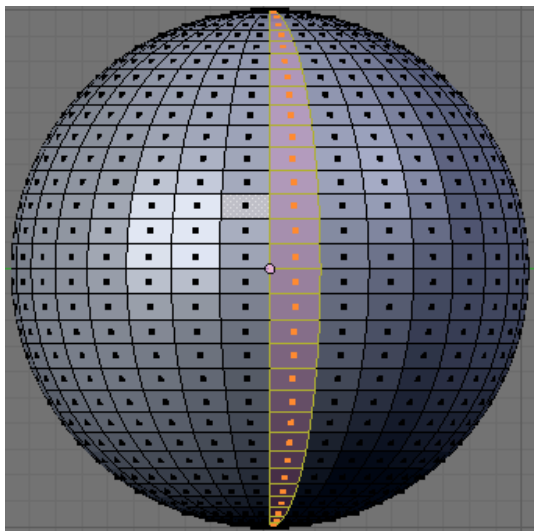


FIG. 24 – Faces sélectionnées

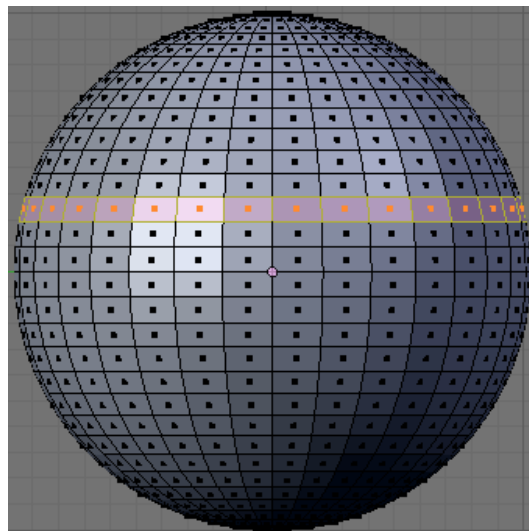


FIG. 25 – Faces sélectionnées

Cette sélection peut être combinée avec la sélection multiple (touche SHIFT).

3.4 Sélection par propagation

A partir d'une sélection, on peut la propager aux voisins avec la combinaison de touches "CTRL" et "+" (voir figures 26 à 29).

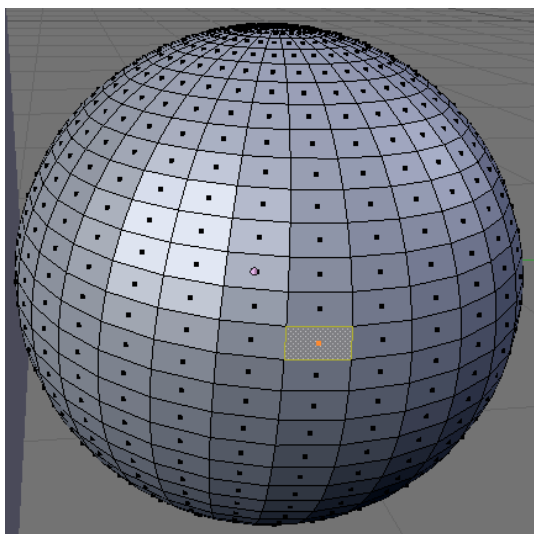


FIG. 26 – Sélection initiale

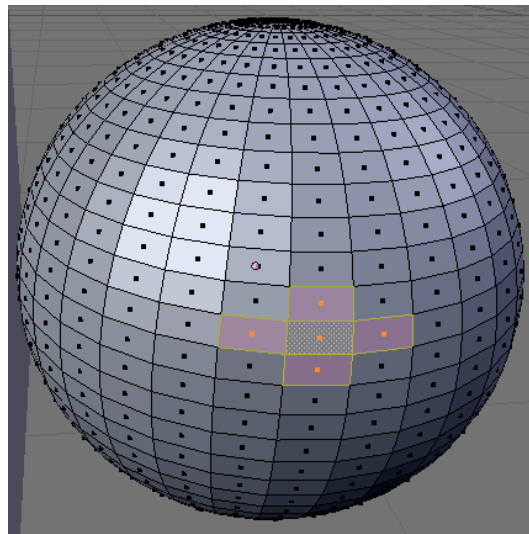


FIG. 27 – Propagation 1

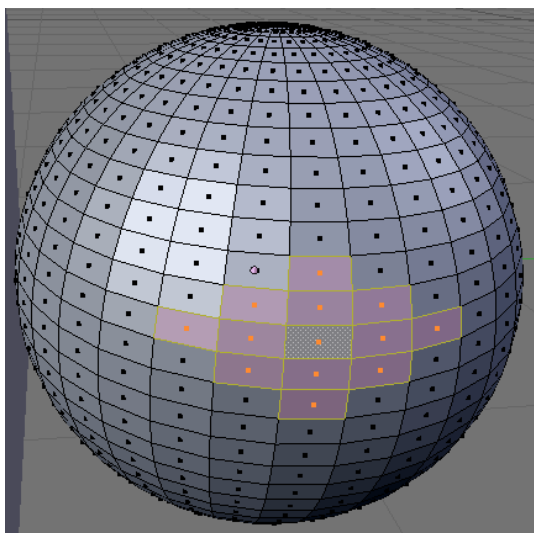


FIG. 28 – Propagation 2

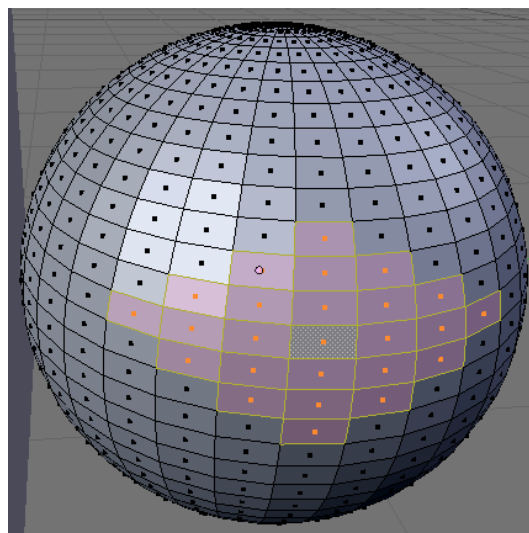


FIG. 29 – Propagation 3

3.5 Sélection avec l'outil "Boîte" (touche B)

L'outil "Border select", s'active en mode édition par la touche B ou par le menu "Border Select". Il suffit d'encadrer les éléments à sélectionner (voir figures 30 et 31).

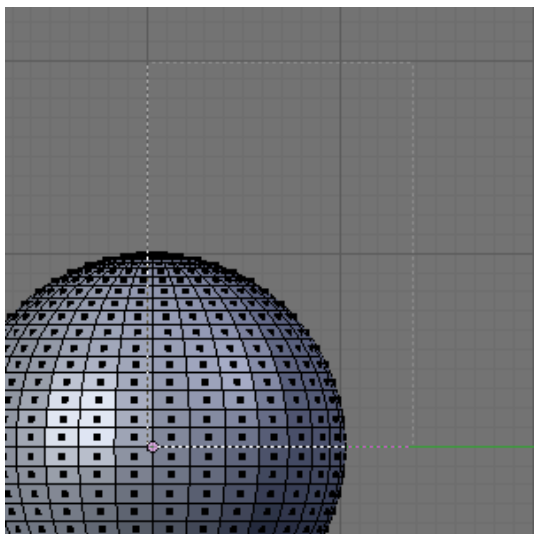


FIG. 30 – Sélection avec le cadre

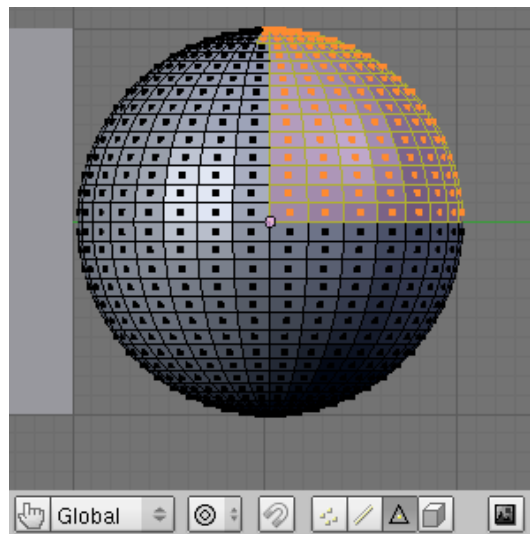


FIG. 31 – Résultat de face

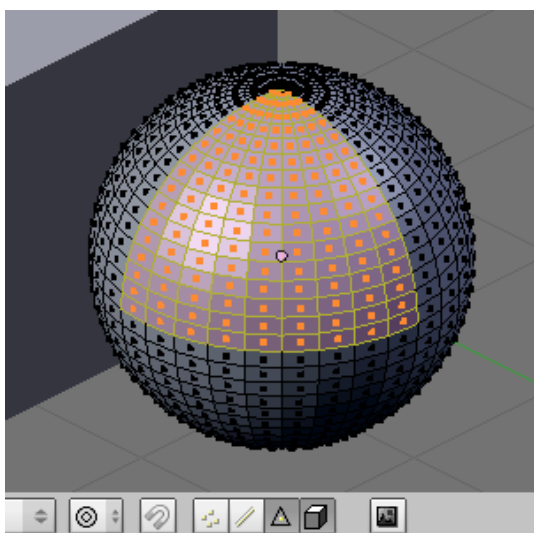


FIG. 32 – Résultat de 3/4 avec occlusion des faces cachées

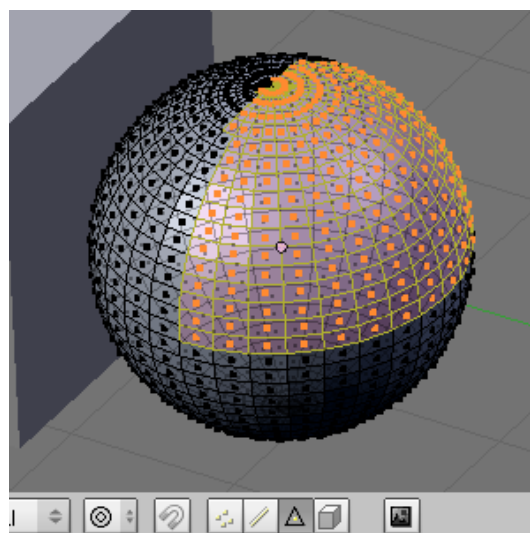


FIG. 33 – Résultat de 3/4 sans occlusion des faces cachées

Figures 32 et 33, on remarque la différence de sélection suivant que l'on avait occulté les faces cachées, ou pas.

3.6 Sélection avec l'outil "Cercle" (touches B-B)

L'outil "Cercle" s'active en mode édition en appuyant deux fois sur la touche [B]. Ensuite on choisit le diamètre du cercle de sélection soit avec la roulette de la souris, soit avec les touches [+] et [-], soit avec les touches [PAGE UP] et [PAGE DOWN].

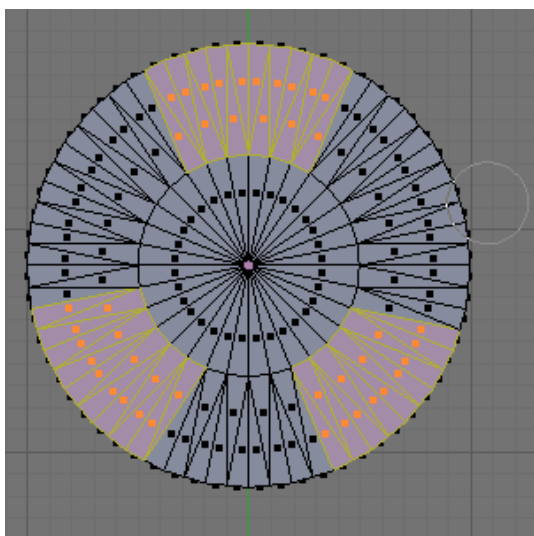


FIG. 34 – Sélection et cercle de sélection

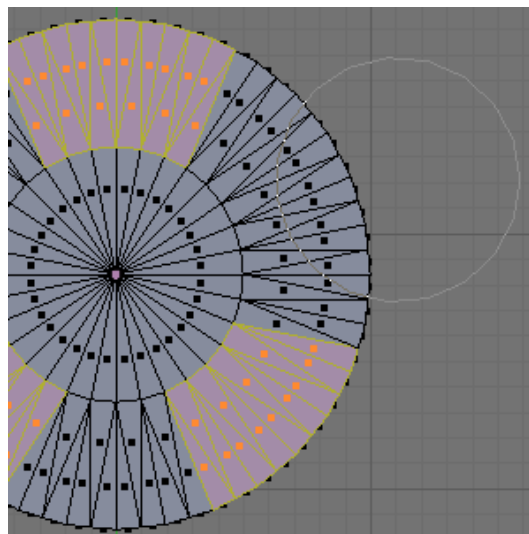


FIG. 35 – Changement du rayon du cercle de sélection

La sélection des faces se produit lors de l'appui sur le bouton gauche de la souris. Pour les désélectionner, appuyer sur le bouton du milieu.

Le mode "Sélection par cercle" se quitte en appuyant sur le bouton droit de la souris.

3.7 Sélection avec l'outil "Lasso" (touche CTRL)

Le lasso est actif par défaut. Il s'utilise en laissant la touche CTRL enfoncée et en dessinant une forme avec la souris avec le bouton gauche de la souris appuyé.

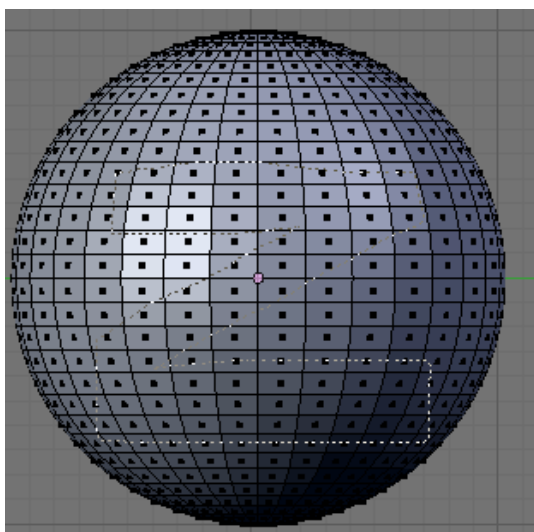


FIG. 36 – Sélection au lasso

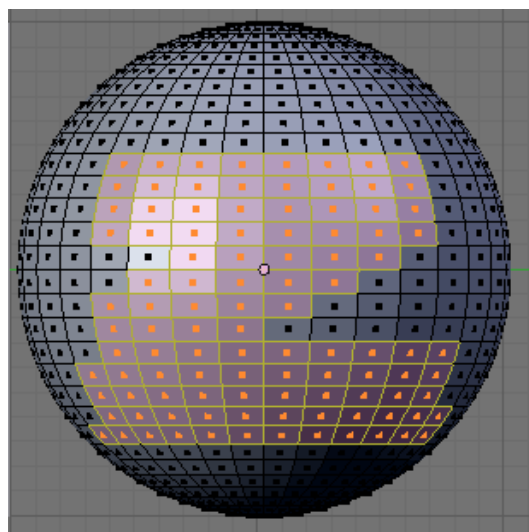


FIG. 37 – Faces sélectionnées

4 Autres moyens de sélection

Blender contient encore d'autres moyens de sélection accessibles par le menu "select" (voir figure 38). Je ne les détaille pas ici pour l'instant.



FIG. 38 – Menu "select" en mode édition