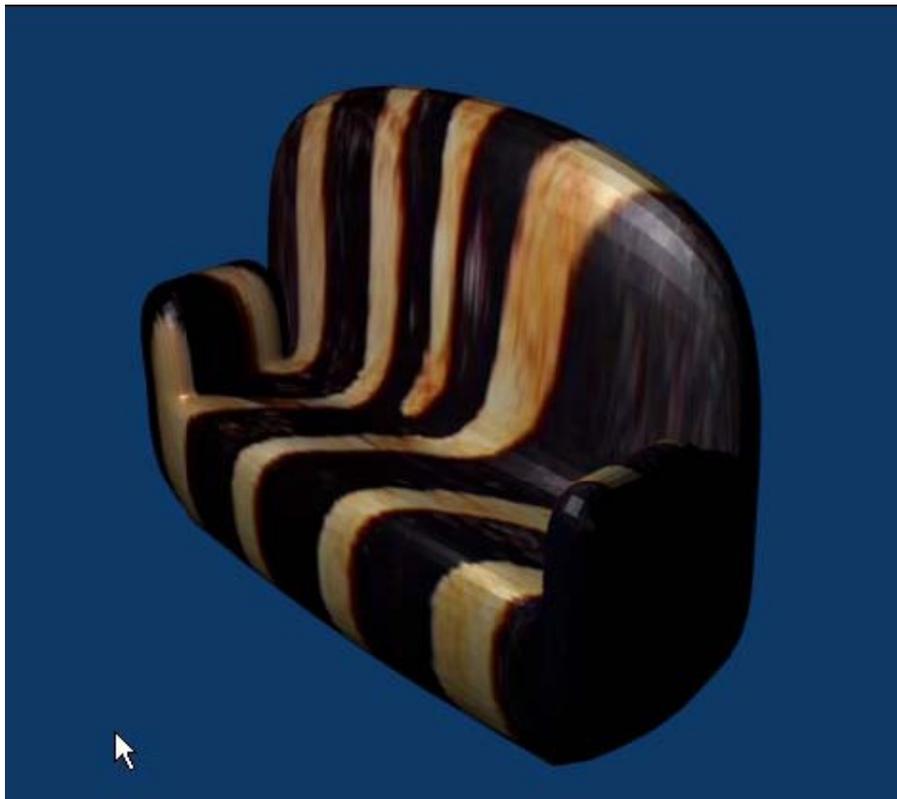
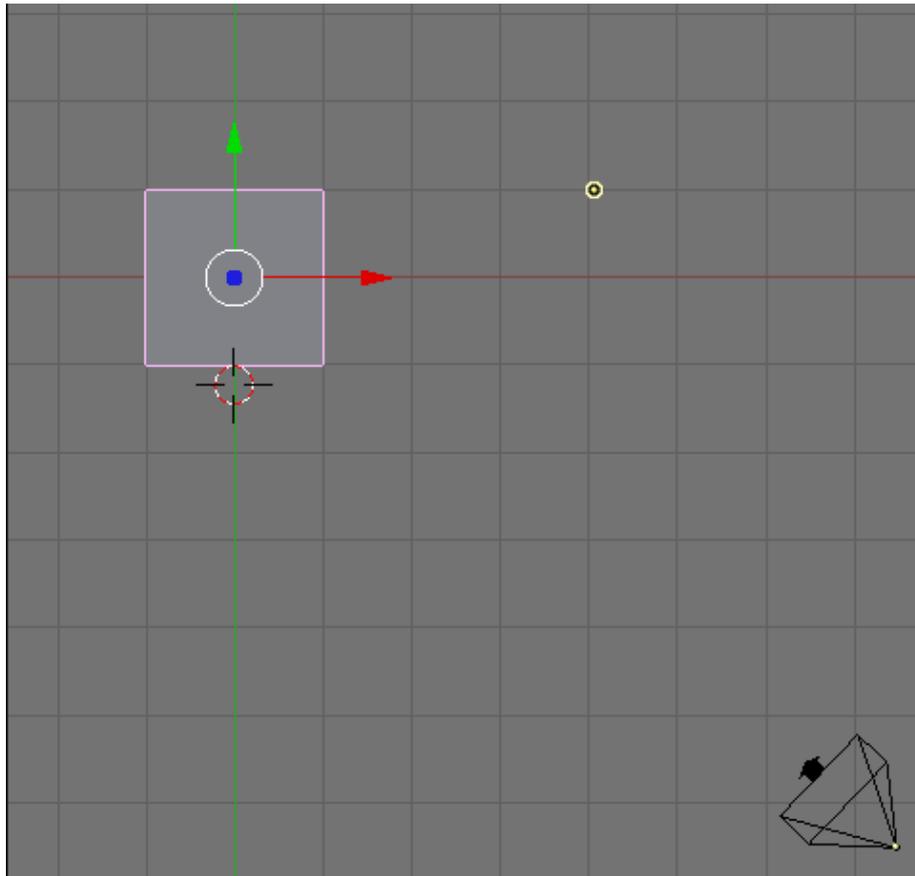


Cours : Design 3D  
Titre : Modélisation de Mesh – Canape  
Fichier d'archive : sofa.zip  
Blender : Version 2.41  
Niveau : Débutant  
Auteur : Neal Hirsig ([nhirsig@tufts.edu](mailto:nhirsig@tufts.edu))  
Traduction : Marien JOANNY ([jmarien@club-internet.fr](mailto:jmarien@club-internet.fr))

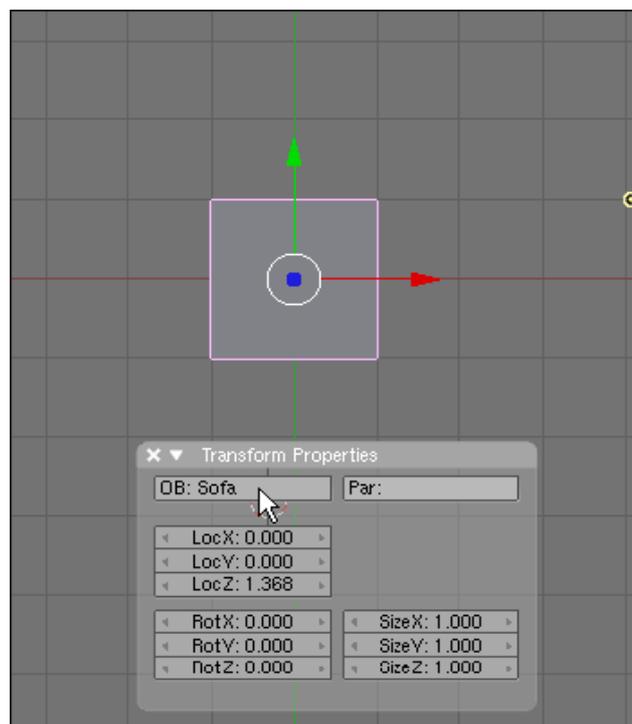
## Modélisation de Mesh - Canapé



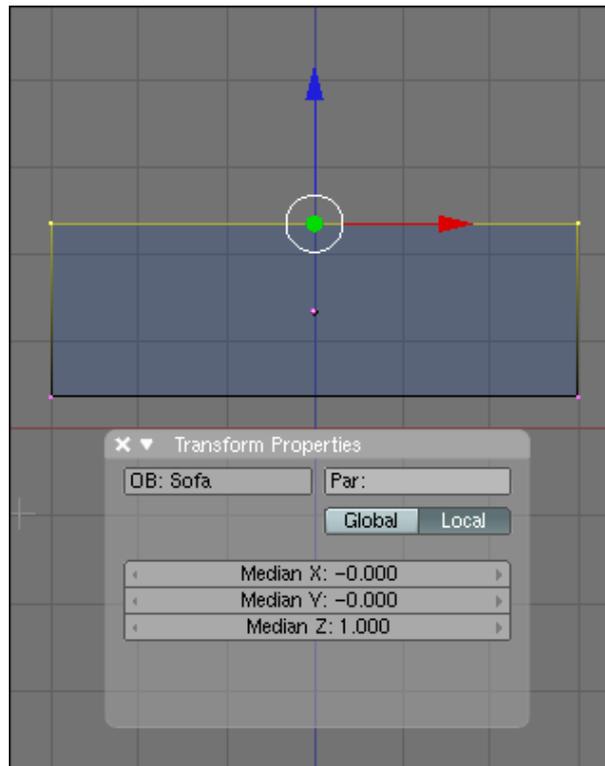
Ouvrez un nouveau fichier Blender. Nous allons utiliser le cube par défaut comme base pour un modèle de canapé. (Si votre fichier Blender par défaut n'inclut pas de cube, placez votre curseur 3D dans le centre de la vue de dessus et pressez **espace / add / mesh / cube** et **TAB** pour passer en object mode : mode objet).



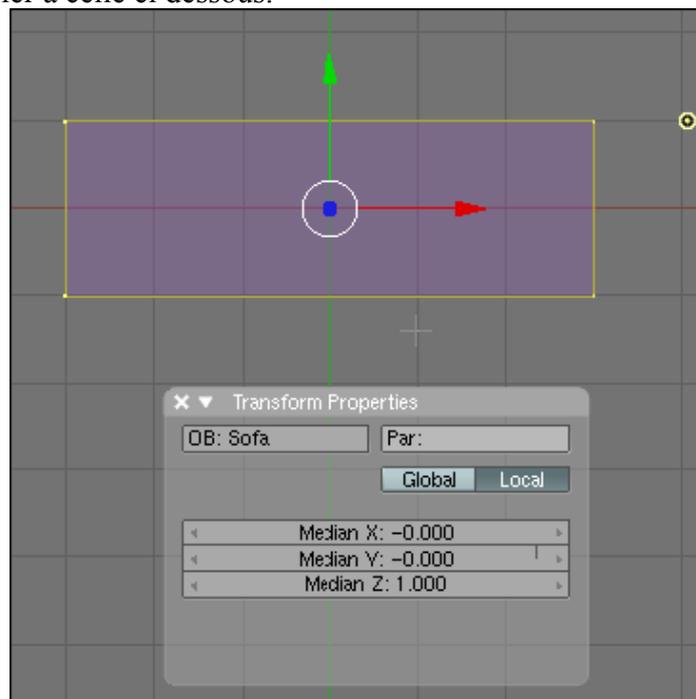
Avec l'objet cube sélectionné (et en Object Mode : Mode Objet) pressez la **NKEY**. Cela va afficher le Transform Properties Panel : Panneau de propriétés de transformation qui contient les informations de la location : emplacement, la rotation et l'échelle : scale sur l'objet sélectionné. Changez le nom de cet objet à : Sofa



Passez en vue de face (**NUM1**). Dans le panneau de propriété de transformation : Transform Properties Panel mettez la SIZEX à 3. Cela à le même effet que de dimensionner le cube dans la direction du X.



Pressez la touche **TAB** pour entrer en mode d'édition : Edit Mode. Soyez sûr que vous êtes en vue fils de fer : wireframe view. Pressez la **ZKEY** si vous êtes en vue ombré : shaded view. Votre vue de face devez ressembler à celle ci dessous.



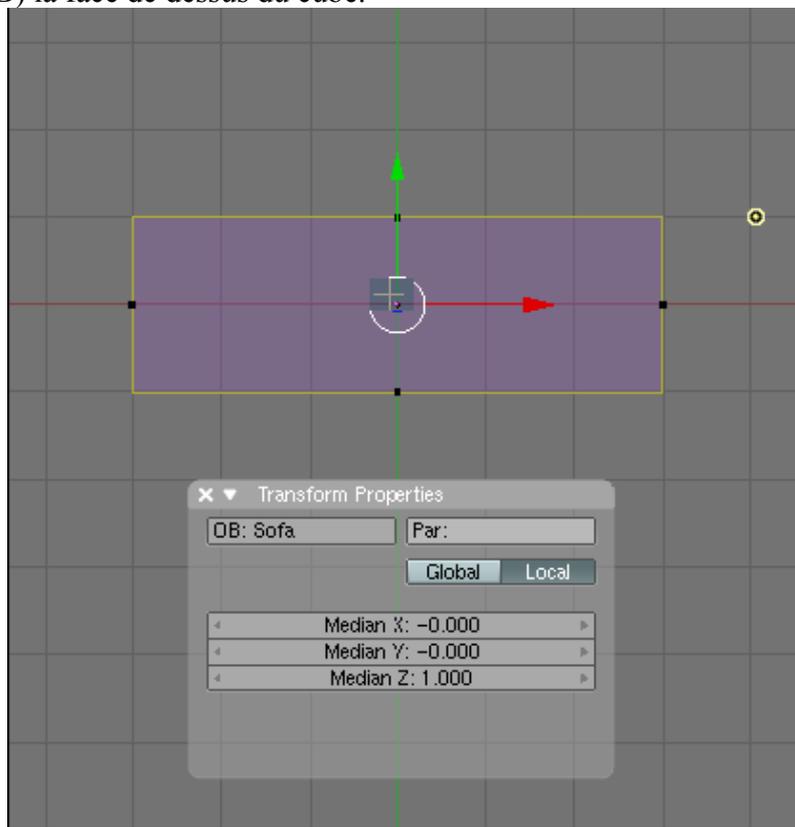
Ensuite nous allons avoir besoin de sélectionner la face du dessus du cube et de la subdiviser. Passez en vue de dessus : Top View (NUM7). Tournez sur le bouton de mode de sélection de face : Face Select Mode Button.



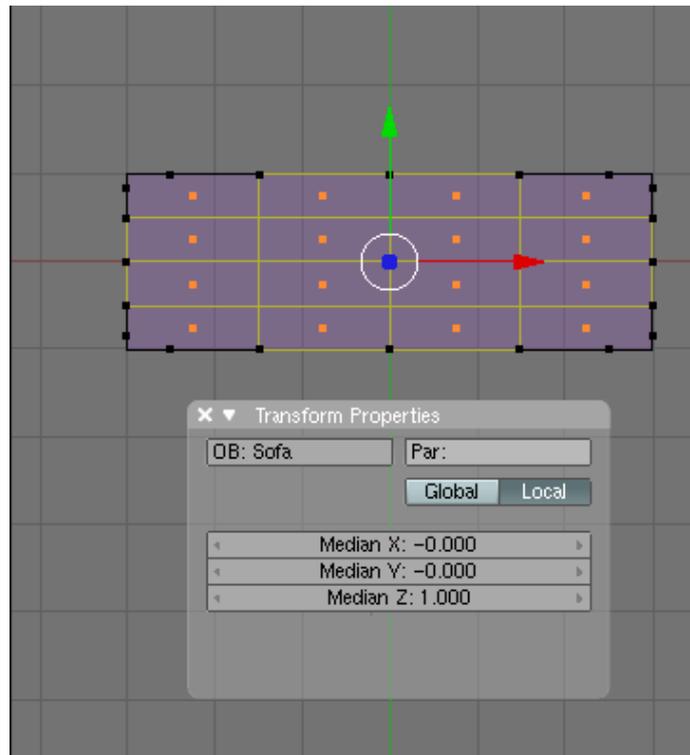
Soyez sur que la widget de transformation est aussi activée.



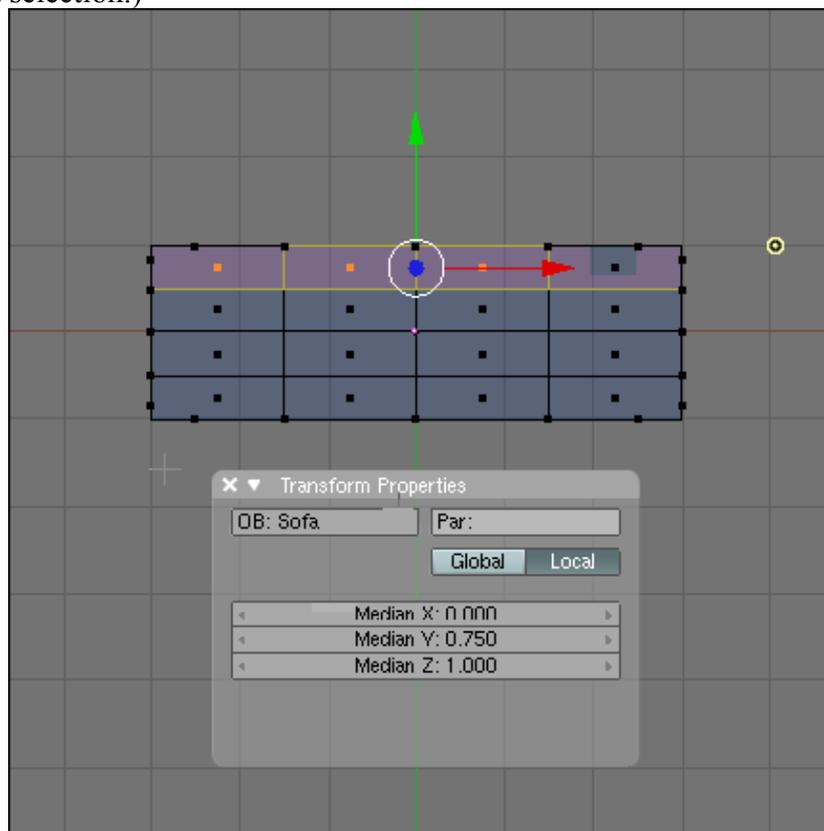
Sélectionnez (RMB) la face de dessus du cube.



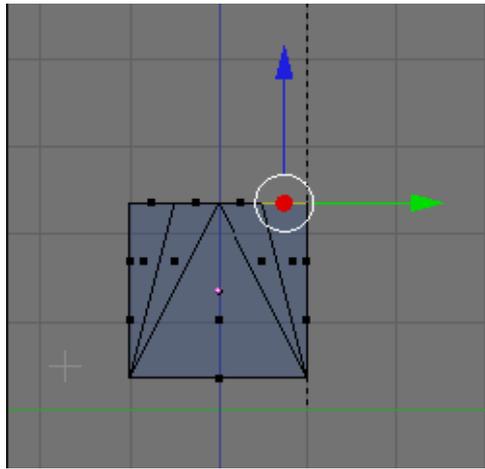
Notez que la widget de transformation apparaît au centre de la face du dessus. Pressez F9 (Edition) s'il n'a pas déjà été sélectionné. Dans le panneau : Mesh Tools Panel pressez le bouton « Subdivide » DEUX FOIS.



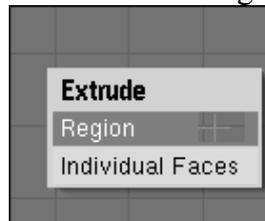
La face du haut du cube est maintenant divisée en 16 faces. Pressez la **AKEY** ainsi aucune face n'est sélectionnée. Maintenant sélectionnez juste la ligne du haut des faes comme montré ci dessous. (Vous pouvez faire ceci en tenant appuyé la touche **SHIFT** en cliquant sur le RMB sur chaque face pour l'ajouter à la sélection.)



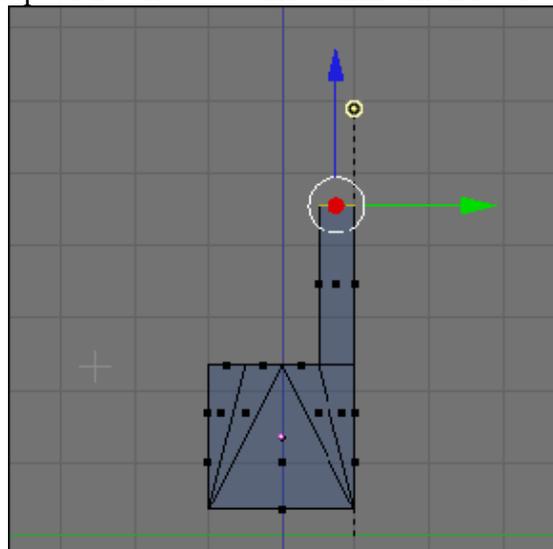
Passez à la vue de coté (**NUM3**)



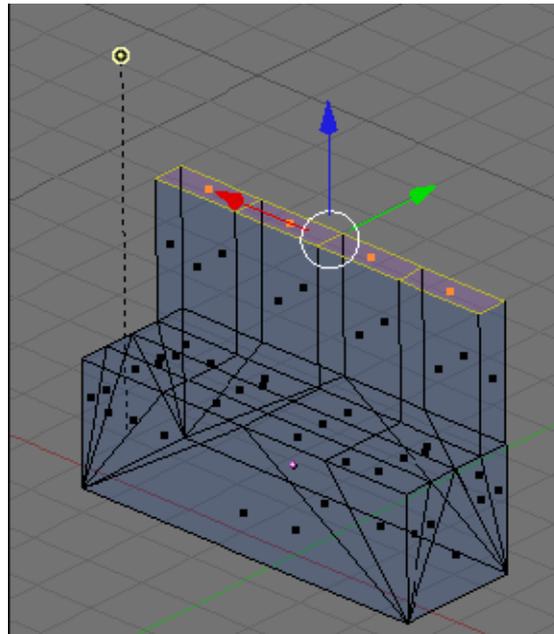
Pressez la **EKEY** (Extrude). Choisissez : Extrude de la region.



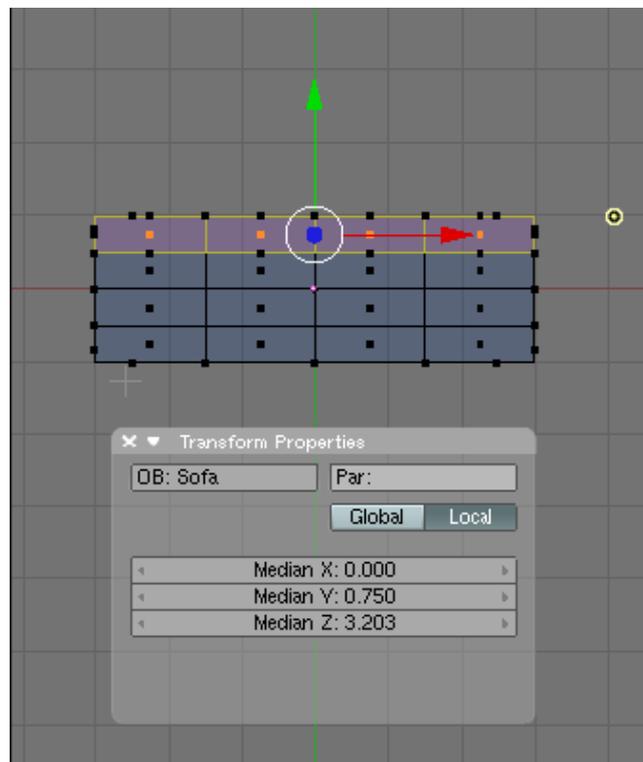
Extrude les faces vers le haut pour 2 carrés et demi comme montré ci dessous.



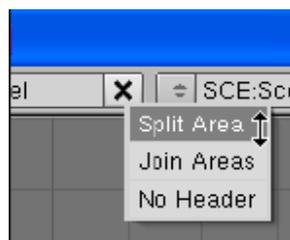
Etirez **MMB** pour tourner la vue du canapé pour voir que nous avons maintenant extrudé un dossier pour le canapé.



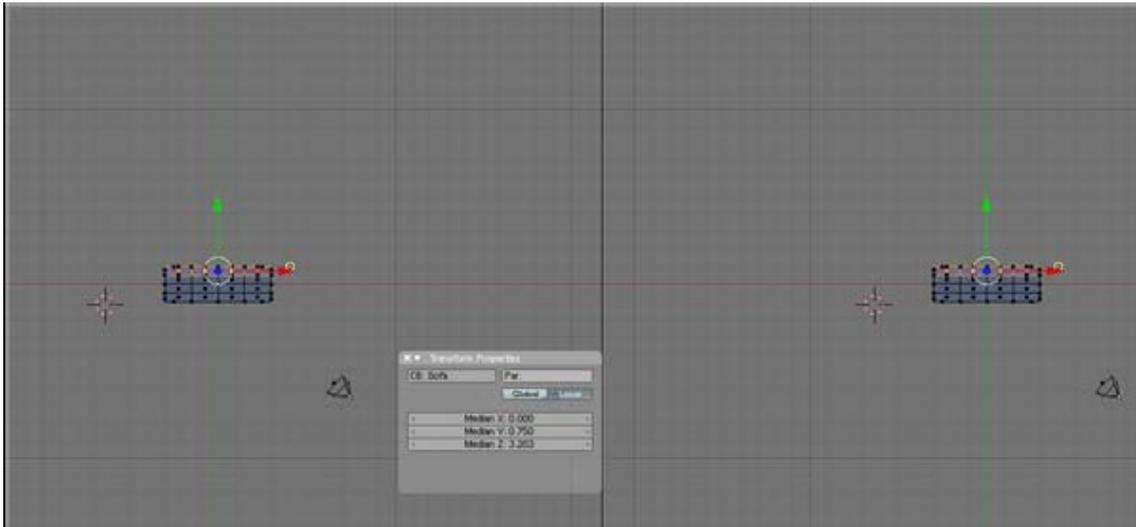
Changez la vue de dessus (NUM7)



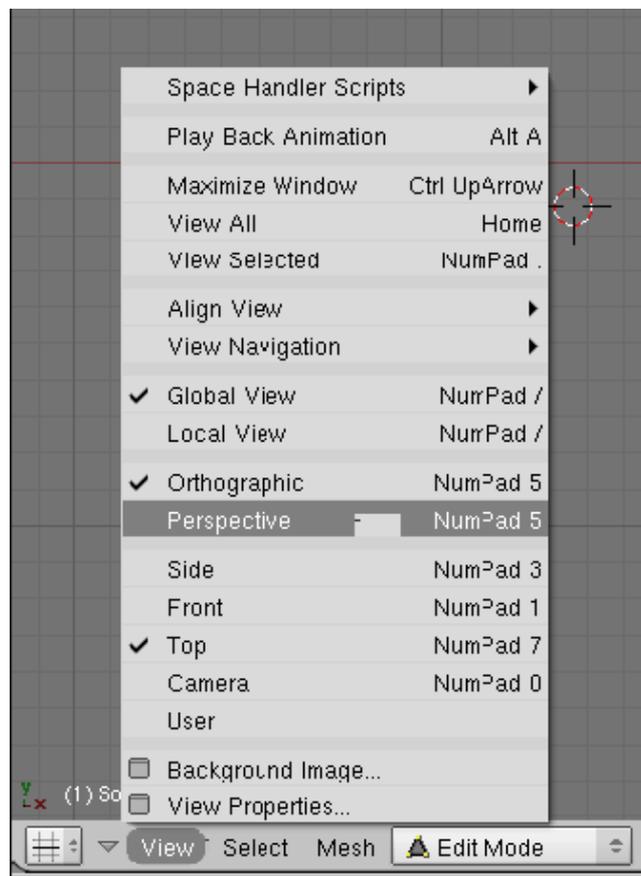
Séparez la 3D Viewport verticalement en deux viewports. Vous pouvez faire ceci en cliquant dans la view port ensuite déplacez votre curseur le plus en haut de l'écran jusqu'à ce que votre curseur devienne une double flèche. A ce moment cliquez **RMB** et choisissez “**Split**”.



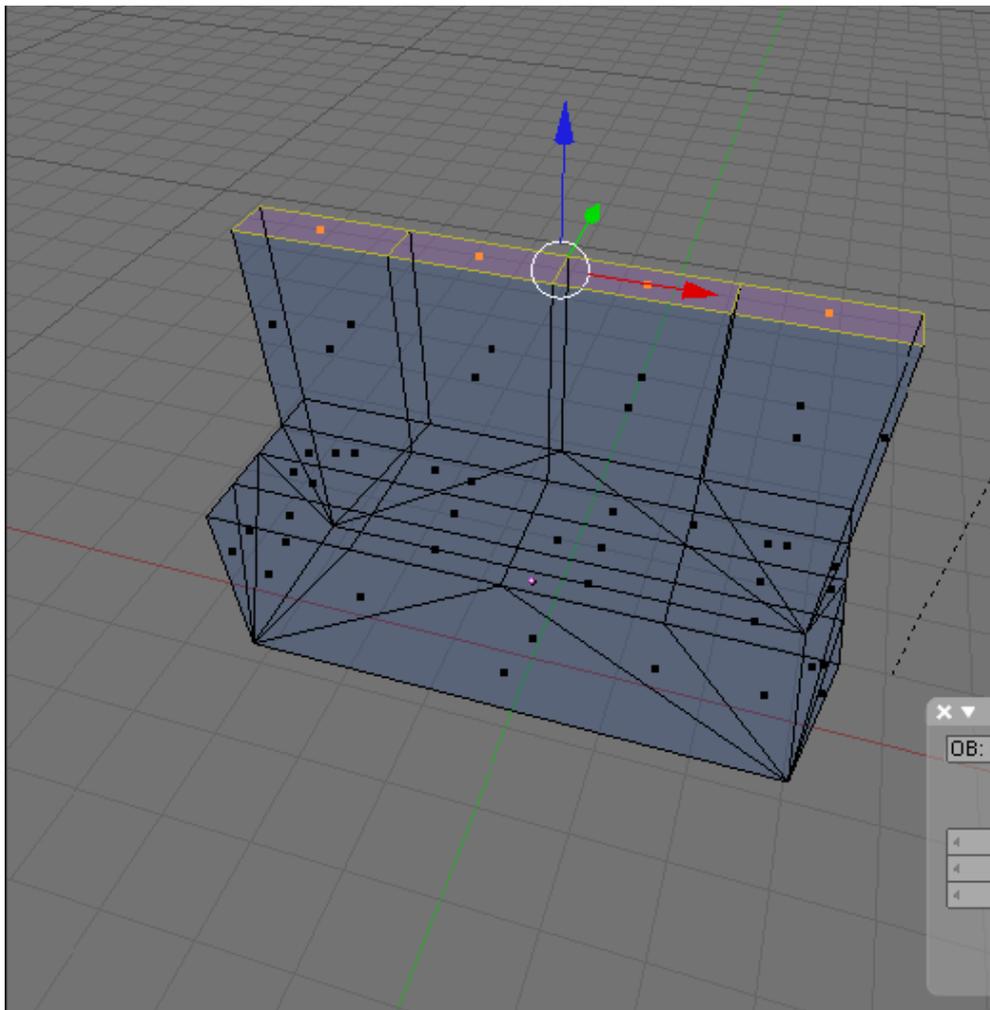
Etirez la ligne verticale vers le centre pour séparer l'écran en deux viewports.



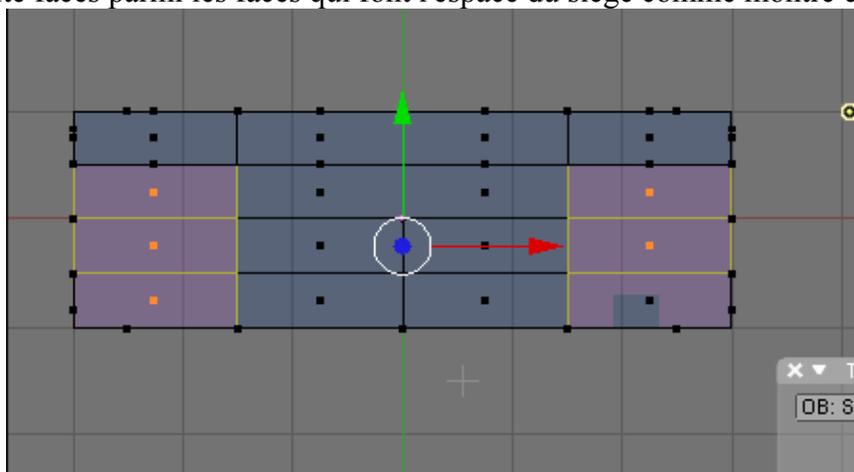
Changez la viewport sur la droite pour obtenir une vue en perspective en pressant **View / Perspective** ou **NUM5**



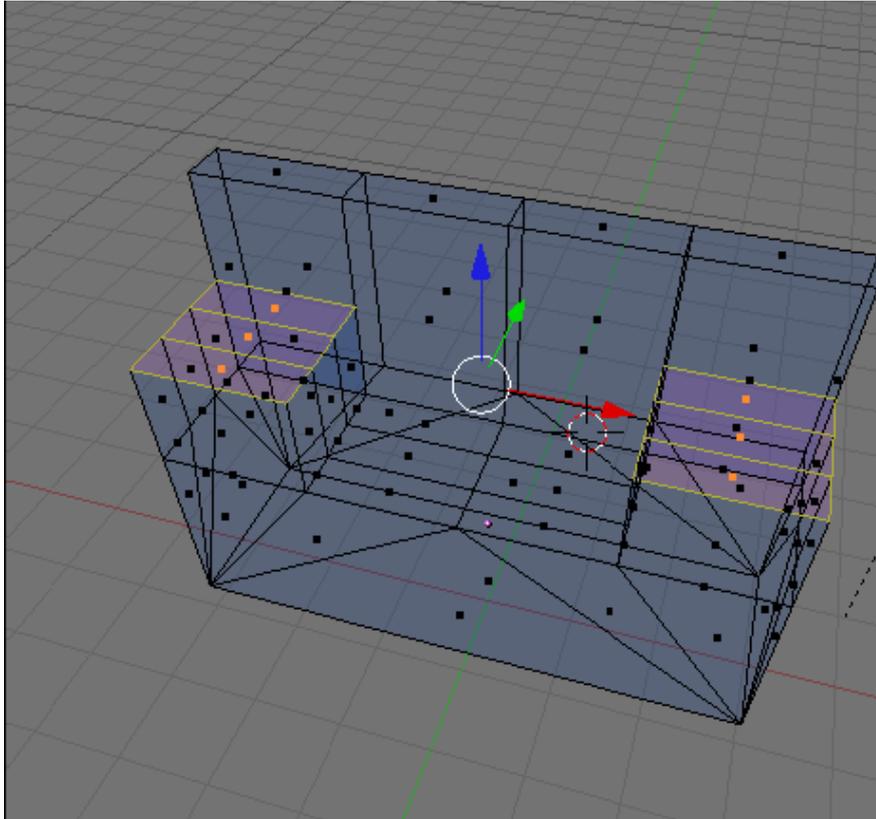
Zoomez avant sur la vue de perspective et tournez la vue avec votre **MMB** pour avoir une bonne vue de perspective du canapé. C'est une bonne pratique de séparer l'écran comme ceci quand on modélise pour voir comment les actions faites dans une vue affecte l'objet dans une autre vue.



Nous voulons maintenant extruder les bras du canapé. Pressez la touche **AKEY** pour dé-sélectionner toutes les faces. Dans la vue de dessus sélectionnez les trois les plus basses à gauche et les trois les plus basses à droite parmi les faces qui font l'espace du siège comme montré ci dessous.



Pressez la touche **EKEY** (Extrude). Choisissez "**Regions**". Dans la vue de Perspective élevez les faces des bras environ à mi-chemin vers le haut du dossier comme montré ci dessous.

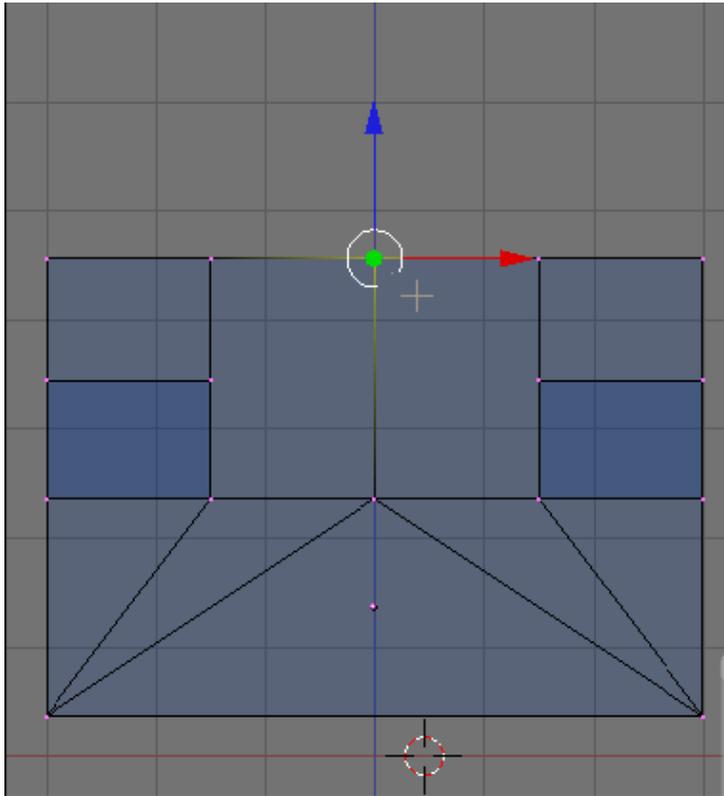


**Sauvegardez votre fichier par la touche F2.**

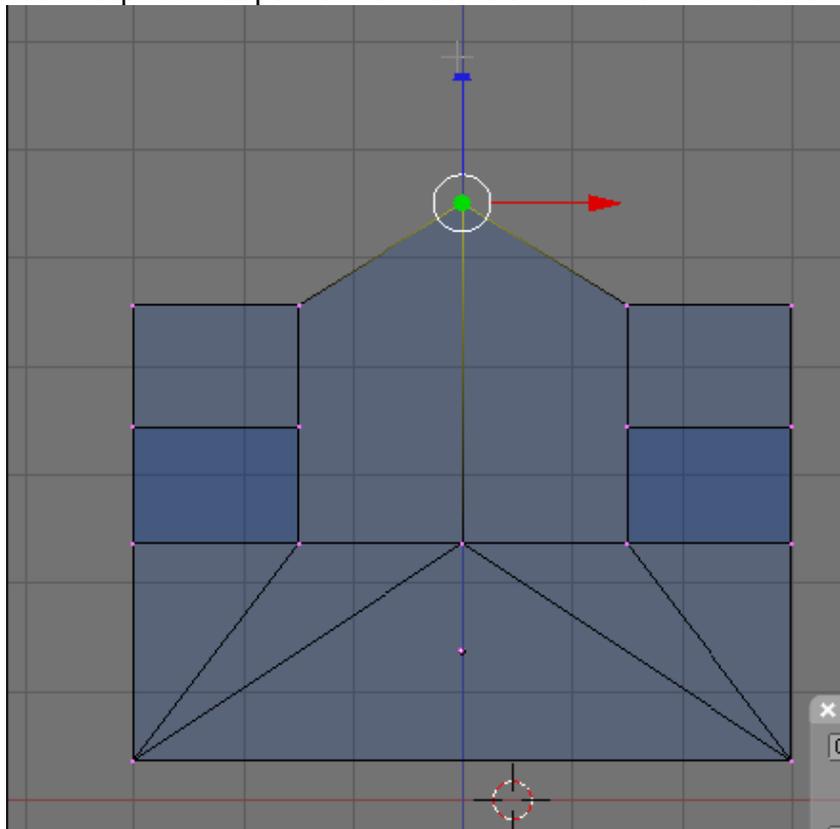
Passez le viewport de gauche à **Front View (NUM1)**. Changez pour **Vertex Select Mode**.



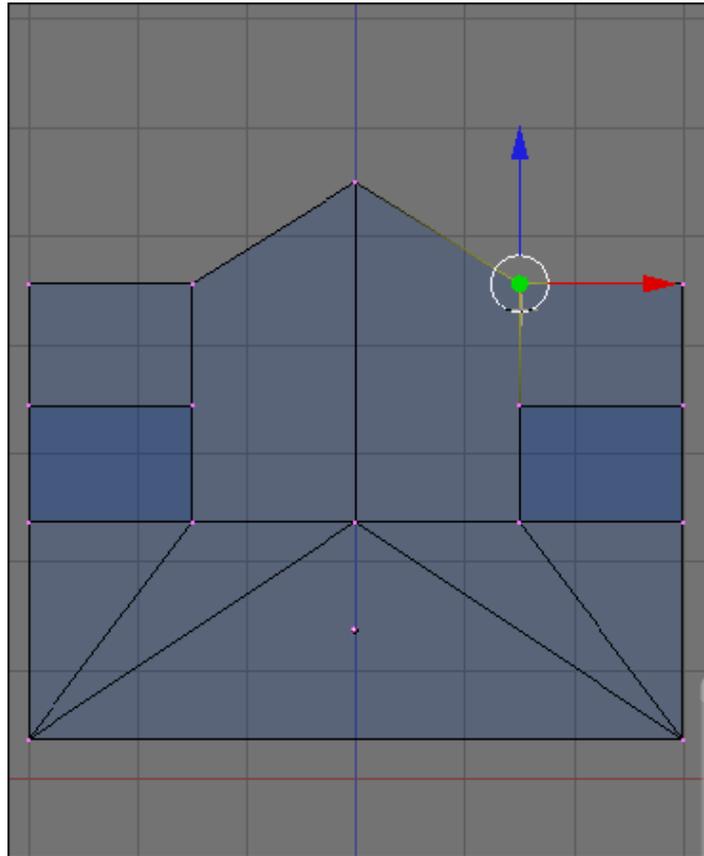
Pendant que vous êtes en vue de face pressez la touche **AKEY** pour dé-sélectionner les points : vertices. Ensuite pressez la touche **BKEY** et étirez une sélection par boîte : box selection autour des points du milieu sur le haut du dossier du sofa pour les sélectionner.



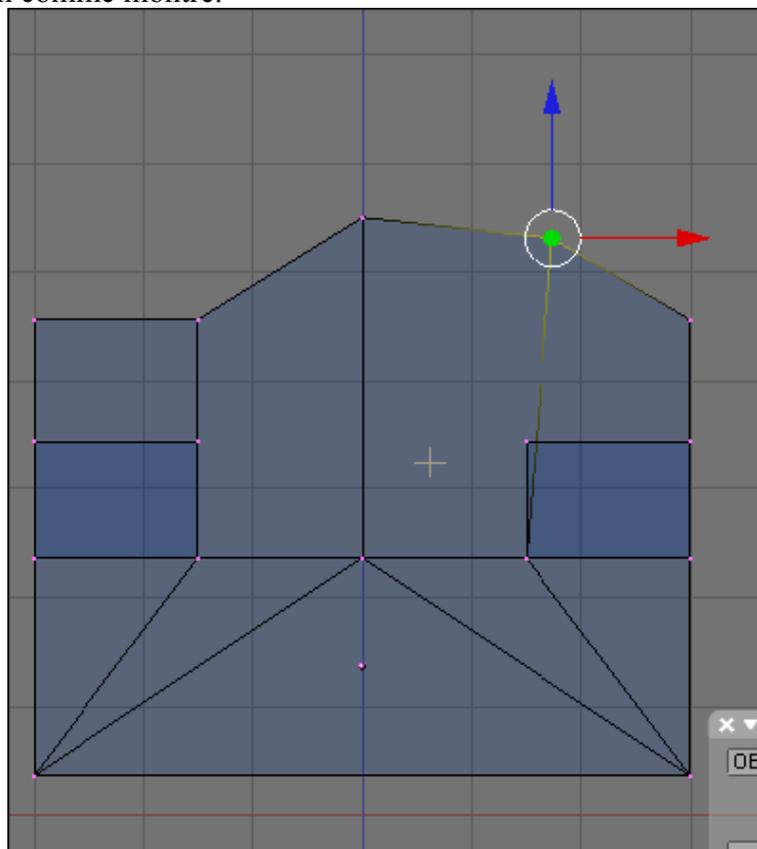
Notez que par l'utilisation de la sélection par boîte : box select nous avons sélectionné les points : vertices de devant et de derrière. Vous pouvez voir ceci dans la vue de Perspective. Cliquez **LMB** la flèche widget bleu et déplacez les points : vertices vers le haut comme montré.



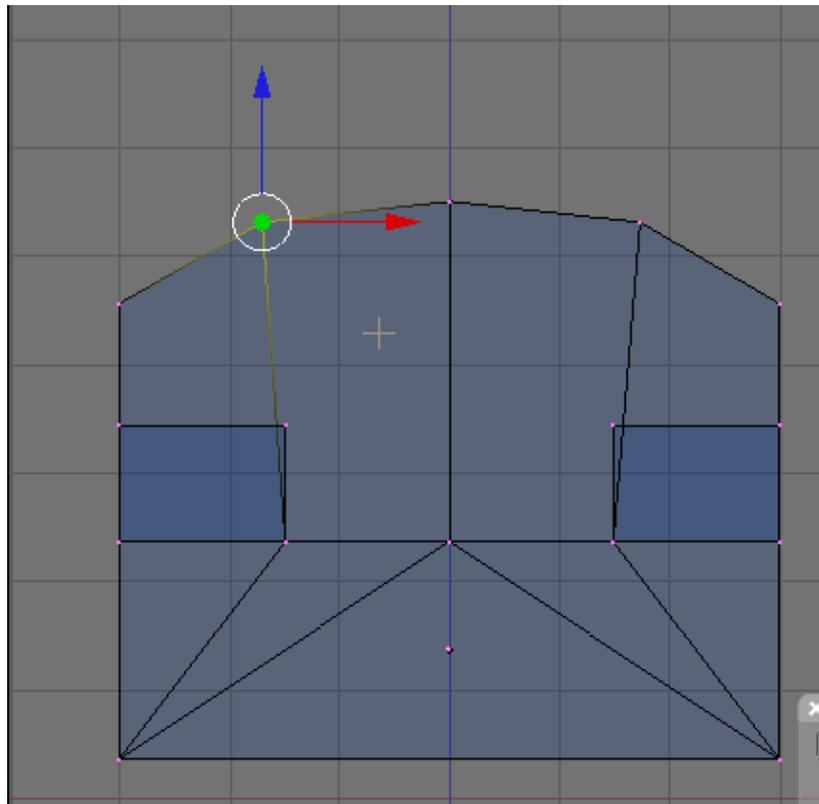
Pressez la touche **AKEY** pour dé-sélectionner les points. Maintenant, sélectionnez par boîte : box select (**BKEY**) les points : vertices sur la droite de ceux que l'on vient juste de sélectionner.



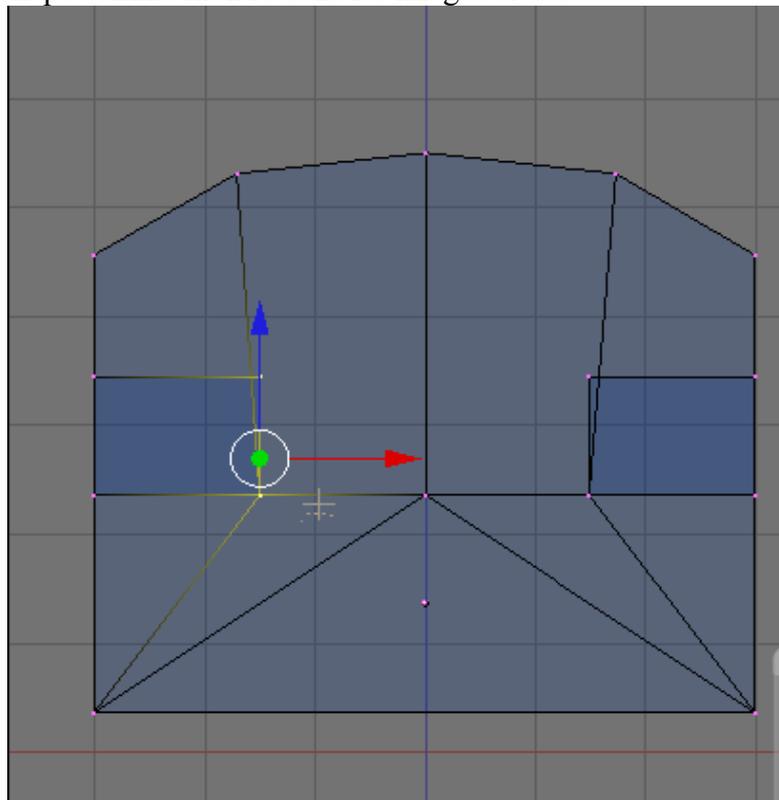
Nous voulons déplacer ces points : vertices vers le haut et sur la droite un peu ainsi nous ne pourrons pas utiliser le widget (lequel contraint le mouvement soit sur l'axe X ou Y). Pressez la touche **GKEY** (Grab : attraper) et déplacez un peu les points : vertices vers le haut et vers l'extérieur du côté un comme montré.

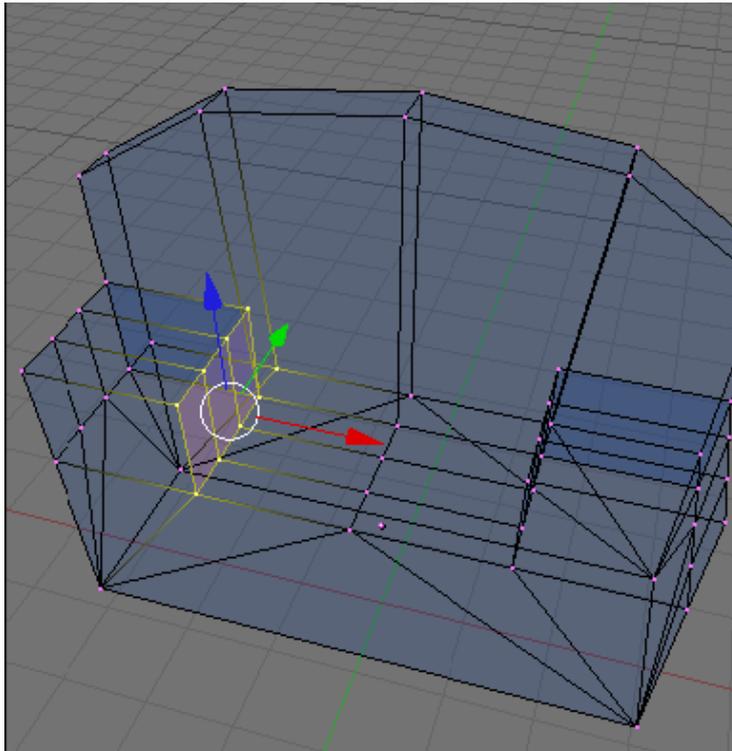


Pressez la touche **AKEY** pour désélectionner les points. Utilisez la sélection boîte : box select pour sélectionner les points : vertices de gauche du centre sur le haut du canapé et touche **GKEY** (grab : attraper) attrapez les et déplacez les comme montré.

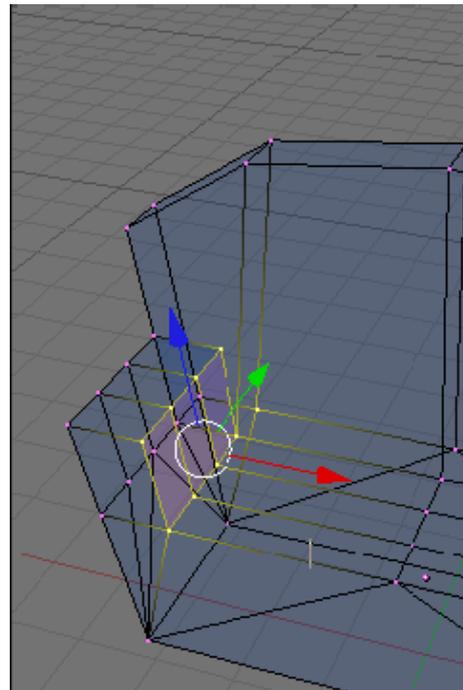
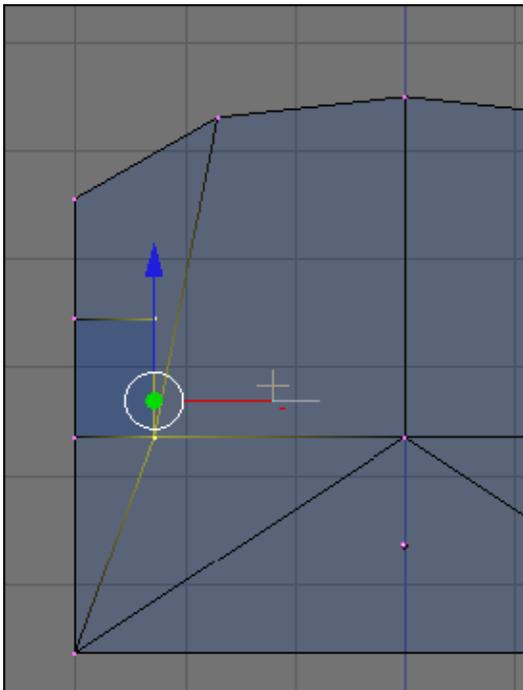


Pressez la touche **AKEY** pour dé-sélectionner les points : vertices. Maintenant, sélectionnez par boîte : box select les points : vertices à l'intérieur qui forment les côtés intérieurs de l'accoudoir sur le côté gauche du canapé comme montré dans les images ci-dessous.

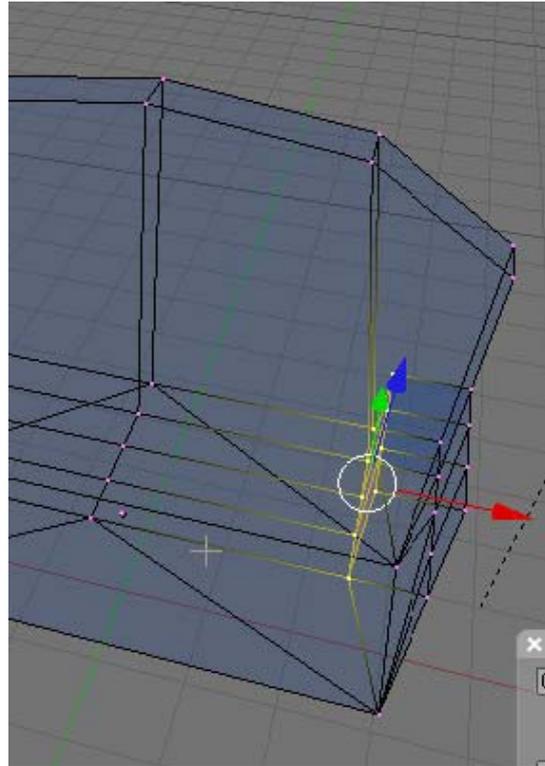
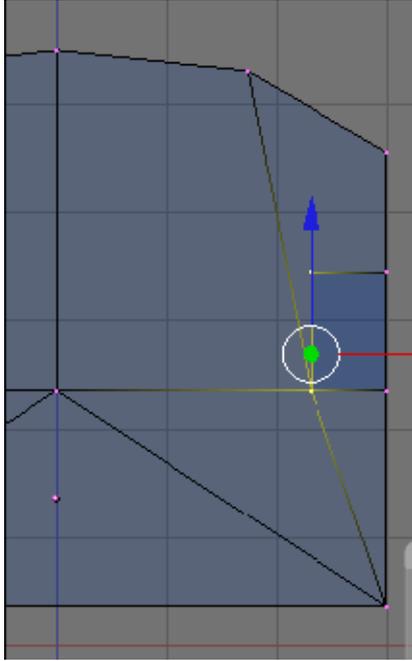




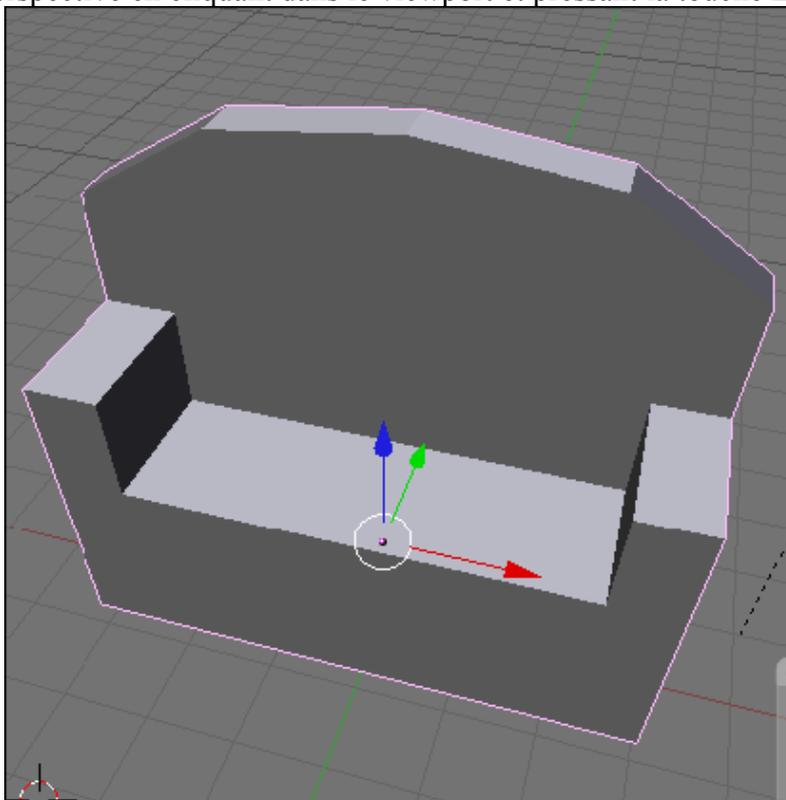
**LMB** la flèche widget rouge et déplacez les points : vertices vers la gauche raccourcissant la largeur de l'accoudoir.



Pressez la touche **AKEY** pour dé-sélectionner les points : vertices. Sélectionner par boîte : Box select les points à l'intérieur de l'accoudoir sur le côté droit du canapé et faites de même.



Sortir par la touche **TAB** du mode d'édition : Edit Mode. Passer au mode ombré : shaded Mode dans le viewport Perspective en cliquant dans le viewport et pressant la touche **ZKEY**



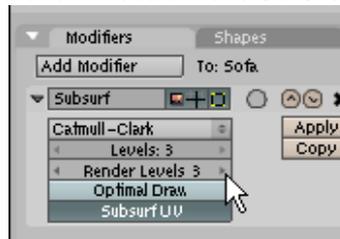
Nous avons maintenant formé de manière brute l'objet sofa. Sauvegarder votre fichier : **CTRL-W**  
Nous allons maintenant adoucir les côtés du canapé avec l'outil Sub Surf de Blender.

Dans la vue de face : Front View et en mode objet : Object Mode sélectionnez le canapé (s'il n'est pas déjà sélectionné). Pressez F9 (Edition) si ce n'est pas déjà sélectionné.

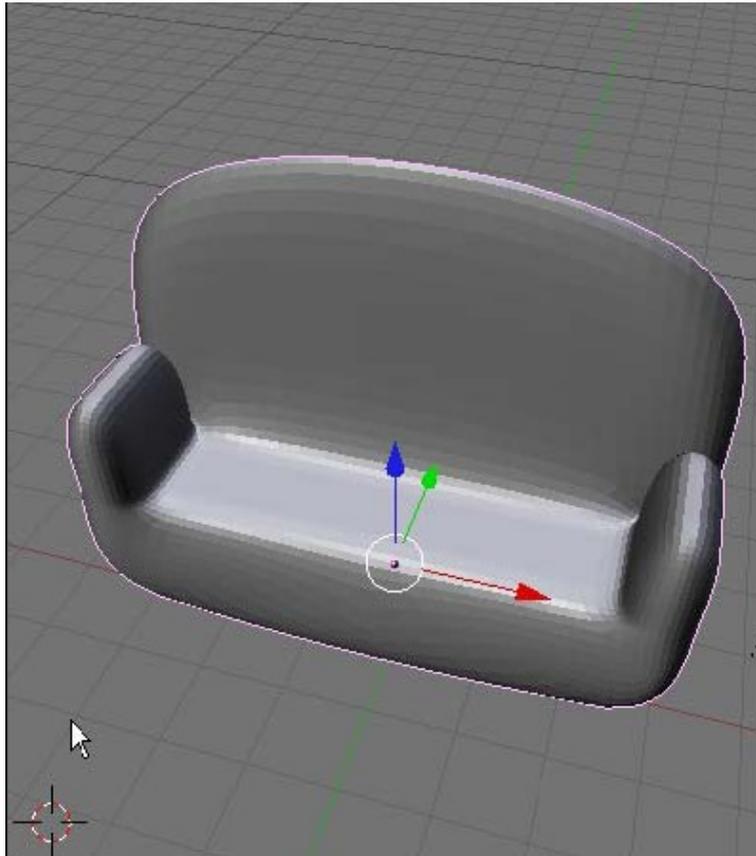
Dans le panneau de modification : Modifiers Panel pressez le bouton Add modifier. Utilisez la liste déroulante pour sélectionner le modifier : **SubSurf**.



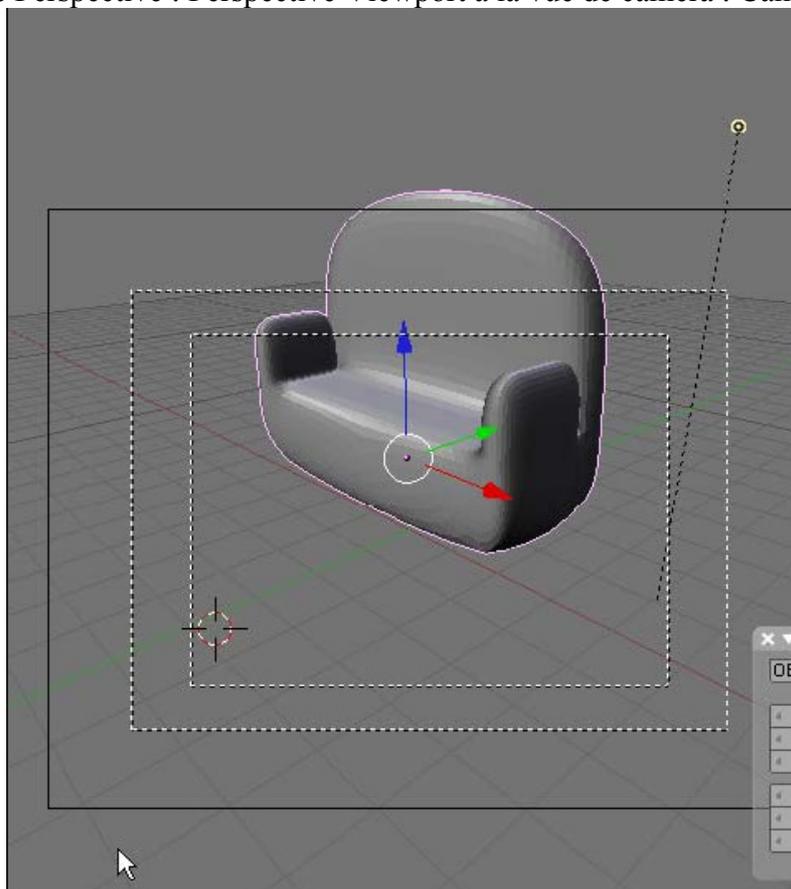
Dans les paramètres du SubSurf mettre le niveau : Levels à 3 et le rendu : Render à 3.



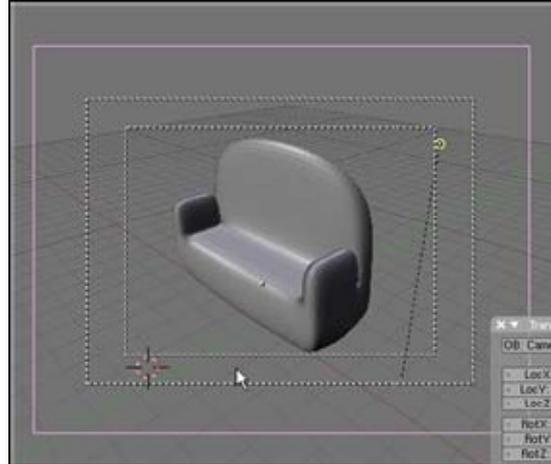
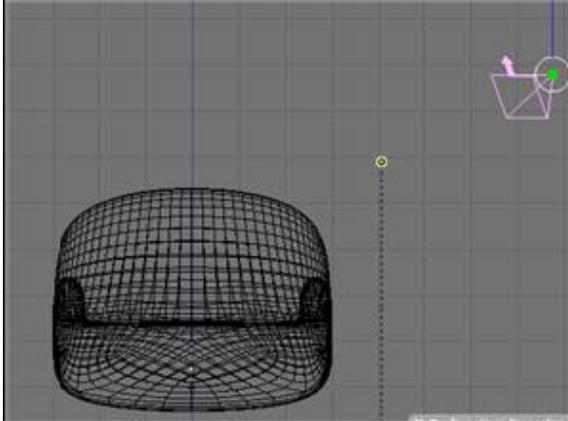
Le premier paramètre de subdivision est pour l'affichage à l'écran et le second et pour le rendu. Nous avons maintenant un canapé avec de jolis bord rond.



Passez de la vue de Perspective : Perspective Viewport à la vue de camera : Camera View **NUM0**



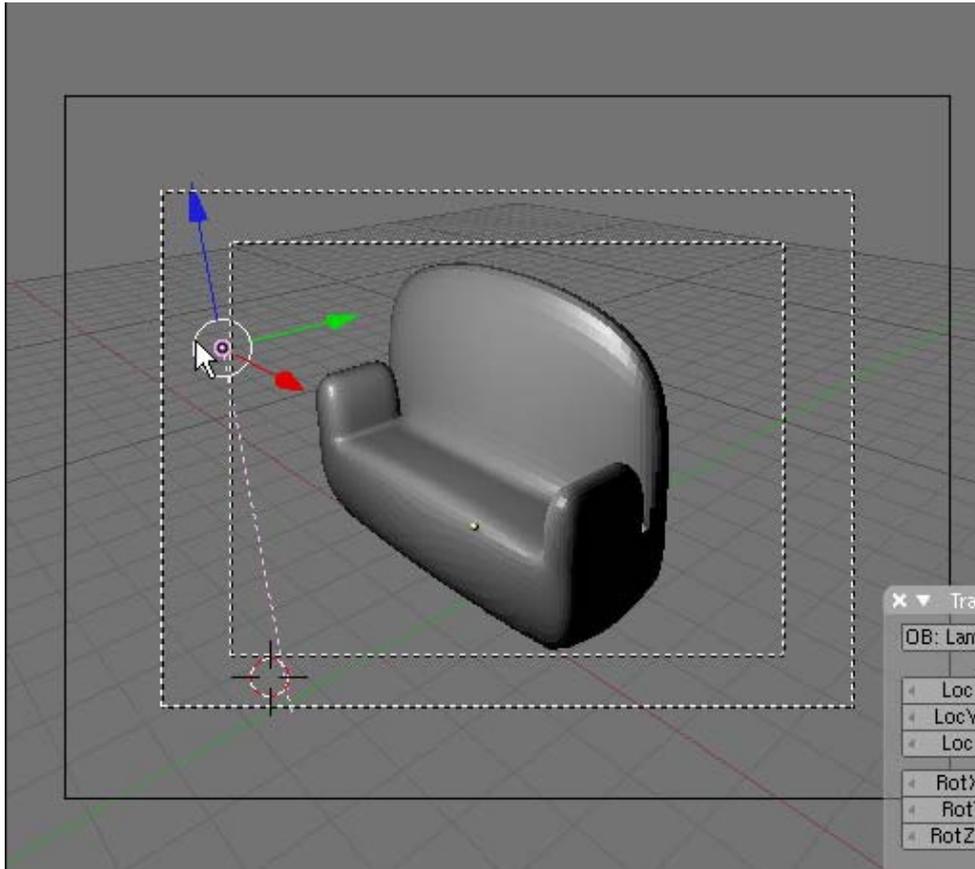
Remarquez que le canapé n'est pas directement dans la vue de camera : camera view. Zoomez avant un peu dans le Viewport de face de gauche. Sélectionnez la camera et pressez la touche **GKEY** (attraper : Grab) et déplacez la camera de manière à ce que le canapé soit dans le centre de la viewport camera.



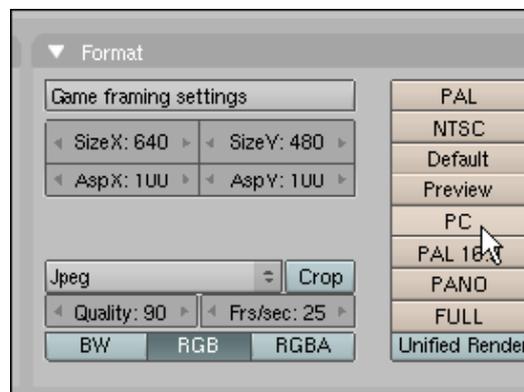
Changez le type de dessin : Draw Type dans la camera viewport à ombré : Shaded.



Notez que le canapé est assez sombre. Dans la Viewport de camera sélectionnez la lampe et déplacez là de l'autre côté du canapé ce qui va l'éclairer en l'approchant de sa position.



Pressez F10 (Scene). Dans le panneau de format : Format Panel pressez les paramètres du PC (taille 640 x 480)

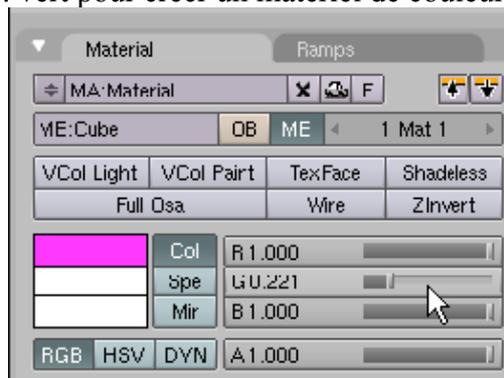


Dans le panneau de format : Format Panel utilisez la liste déroulante de type de fichier pour vous assurez que Jpeg est le type de fichier choisi.

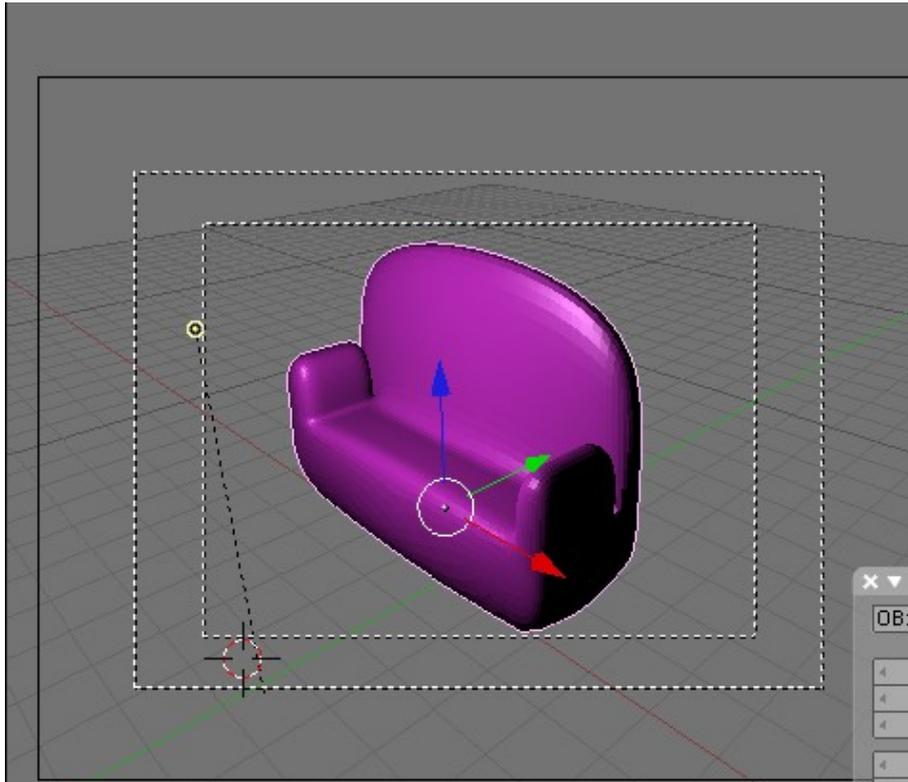


Selectionnez l'objet : Sofa et pressez F5 (Shading : ombrer). (Notez que si vous obtenez un panneau avec un bouton "add new material" : ajout de nouveau matériel, pressez le.)

Dans le panneau des matériaux : Materials Panel ajustez les ascenseurs des couleurs pour RED : rouge, BLUE : bleu, GREEN : vert pour créer un matériel de couleur pourpre.



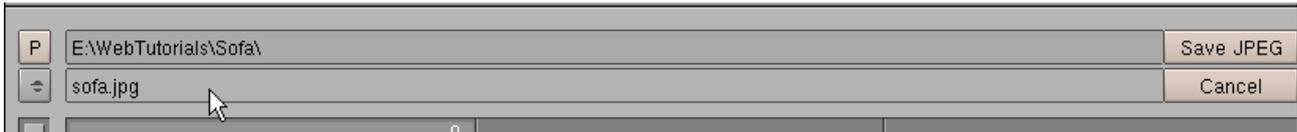
Notez que la couleur est automatiquement appliquée au canapé.



Render la vue de camera en pressant **F12**. Un panneau de rendu : render panel va apparaître et rendre le canapé.



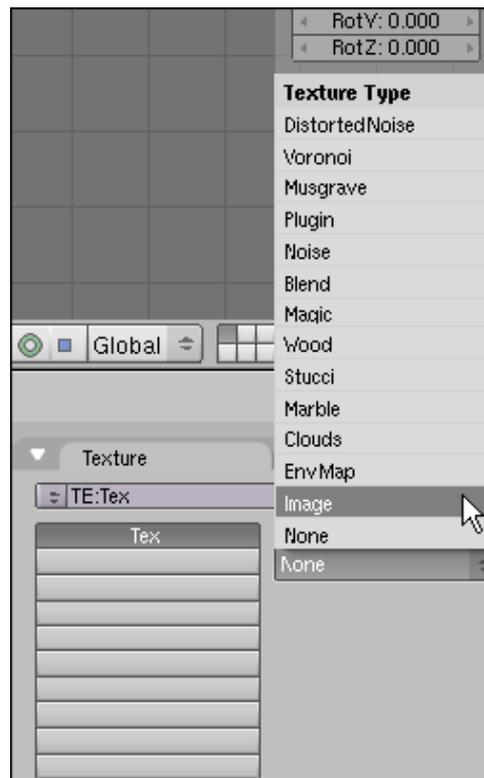
Si vous voulez sauvegarder le rendu pressez la touche **F3**. Un explorateur de fichier va s'ouvrir. Nommez le fichier : **Sofa.jpg** (notez que vous devez ajouter l'extension **.jpg**) naviguez au répertoire où vous désirez que votre fichier soit sauvegardé et pressez la touche **Save JPEG**



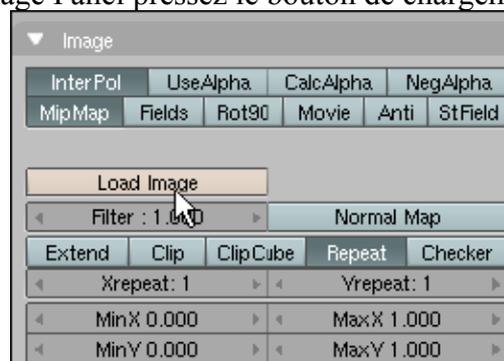
L'image va être sauvegardée dans le répertoire que vous avez sélectionné.

Maintenant nous allons placer une texture sur le canapé à la place du matériel pourpre. Pressez **F6** (Texture). (Notez que si vous avez un panneau avec un bouton "add new texture" : ajouter une nouvelle texture, pressez le.)

Dans le panneau des textures : Texture Panel cliquez sur la liste déroulante de type de texture : **Texture Type** et choisissez : **Image**.



Dans le panneau d'image : Image Panel pressez le bouton de chargement de l'image : **Load Image**.



Selectionnez l'image **zebra.jpg**. Ce fichier se trouve dans le fichier **Sofa.zip**.



Après avoir sélectionné l'image pressez le bouton de sélection d'image : "Select Image" sur la droite.



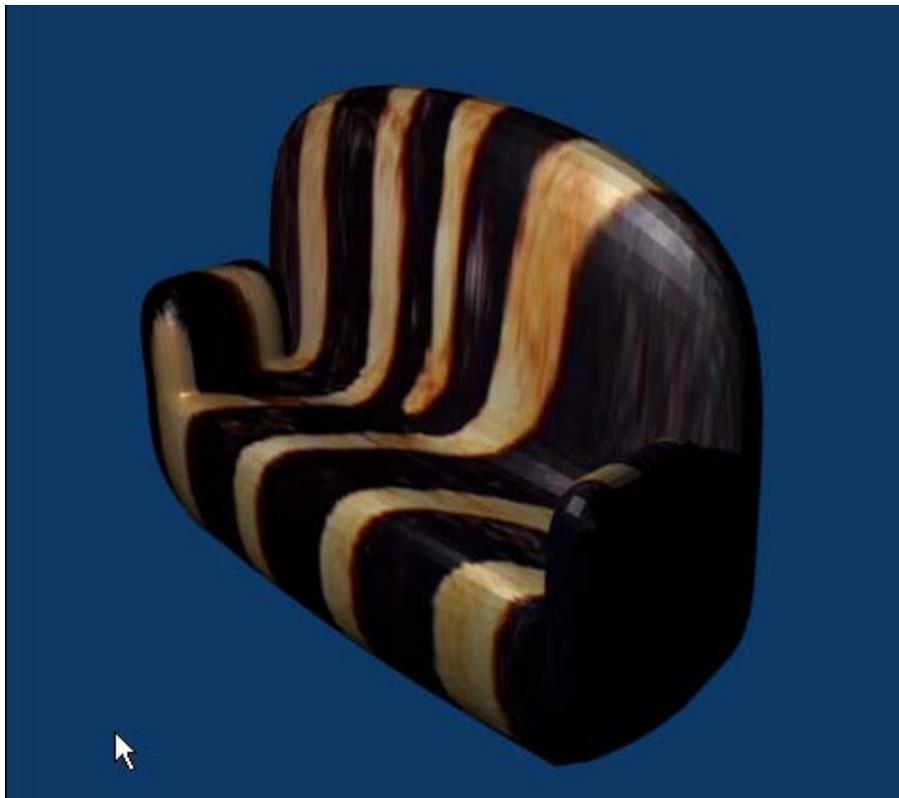
Pressez le bouton de sous contexte de matériel : materials sub-context.



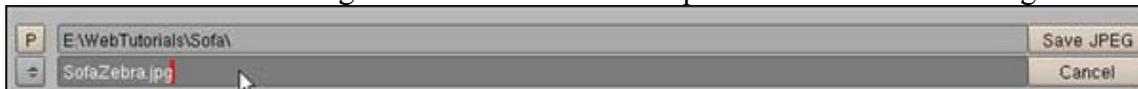
Cliquez sur l'onglet du panneau **MAP INPUT** complètement à droite. Dans le panneau de Map To soyez sûr que le mapping est à **Flat**.



Rendre F12.



Si vous voulez sauvegarder le rendu, pressez la touche **F3**. Un explorateur de fichier va s'ouvrir. Nommez le fichier **SofaZebra.jpg** (notez que vous devez ajouter l'extension **.jpg**) naviguez vers le répertoire où vous voulez sauvegarder le fichier et ensuite pressez **Save JPEG** : enregistrer



L'image sera enregistrée dans le répertoire que vous avez sélectionné.

Un fichier Blender complet de ce tutoriel nommé SofaComplete.blend se trouve dans le fichier **Sofa.zip** .