

L'autre jour, j'ai été interrogé sur la façon de dessiner une surface recouverte de boutons. La demande a été d'une Tête de lit mais cela pourrait être utilisée pour une banquette ou un nombre quelconque d'autres éléments rembourrés.

Par exemple ....



Bien qu'il existe sans doute plusieurs façons de réaliser ce type de travail, j'ai choisi de travailler avec un plugin appelé "Soap Bubble Skin". ([Josef Leibinger](http://JosefLeibinger.com) [www.tensile-structures.de](http://www.tensile-structures.de))

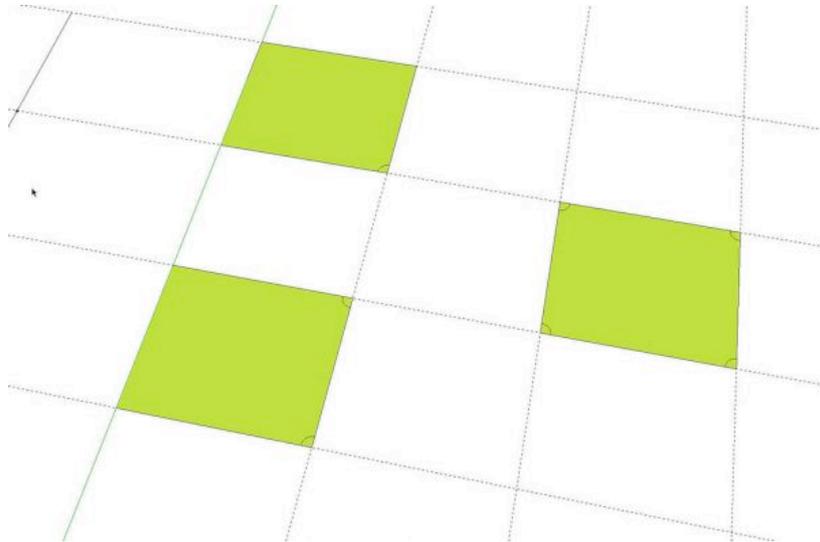
A l'heure actuelle, je n'ai pas trouvé beaucoup d'utilisations de ce plugin dans mon travail, mais de temps en temps il vient à notre secours. Ce plugin est intéressant et si vous ne connaissez rien d'autre, il peut être bon et plaisant de jouer avec.

Comme avec la plupart des projets complexes, je vais réduire les sections et faire des composants, ensuite je copierai et placerai les composants selon les besoins. Cela aide à réduire la taille du fichier et cette méthode facilite le travail.

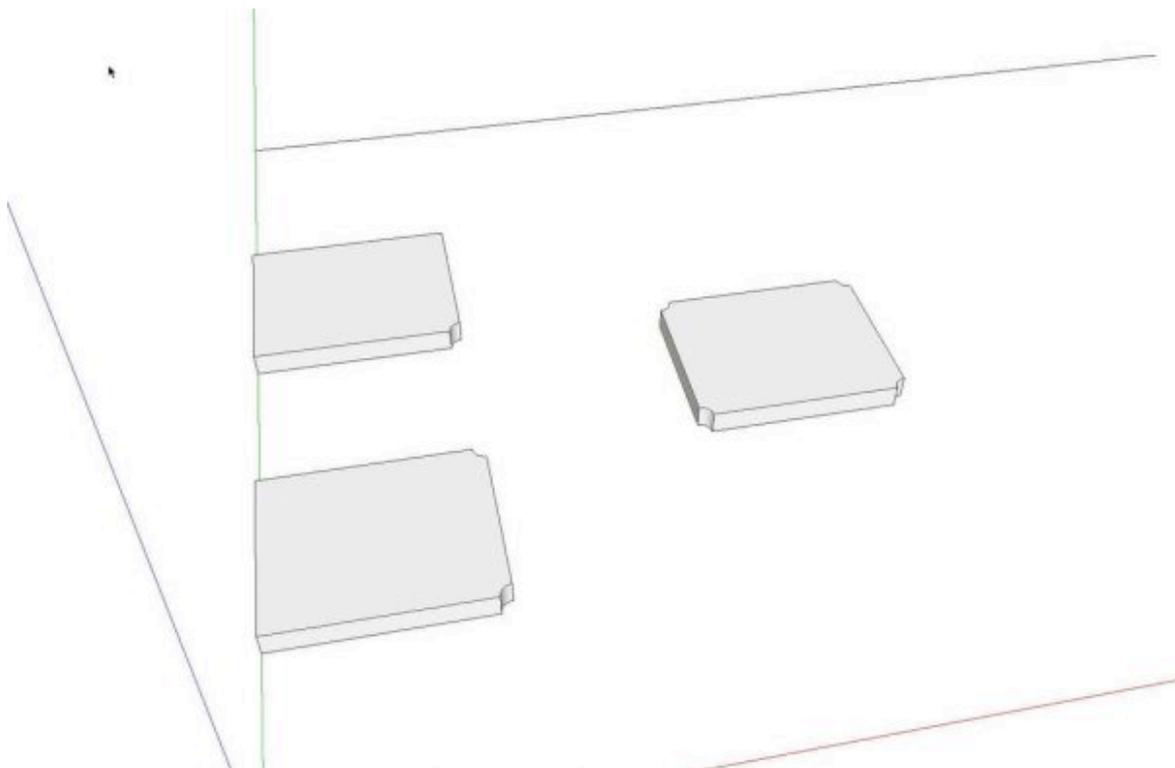
Dans ce modèle, il existe un nombre important d'éléments et si votre ordinateur ne fonctionne pas bien avec les plus grands modèles, ceci peut-être la raison d'un ralentissement du processeur.

Pour commencer, j'ai posé quelques lignes directrices. Pour m'aider à visualiser ce que je faisais, j'ai défini les tailles des éléments rembourrés. J' ai donc divisé la surface en sections afin que je puisse me faire une idée générale du résultat.

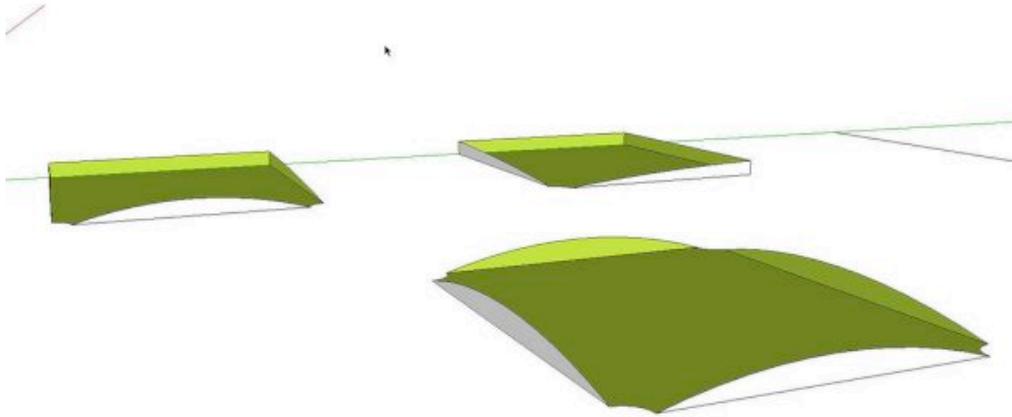
J'ai dessiné trois éléments distincts, un élément de coin, un de coté et un du centre. La couleur verte est la couleur de la face arrière.



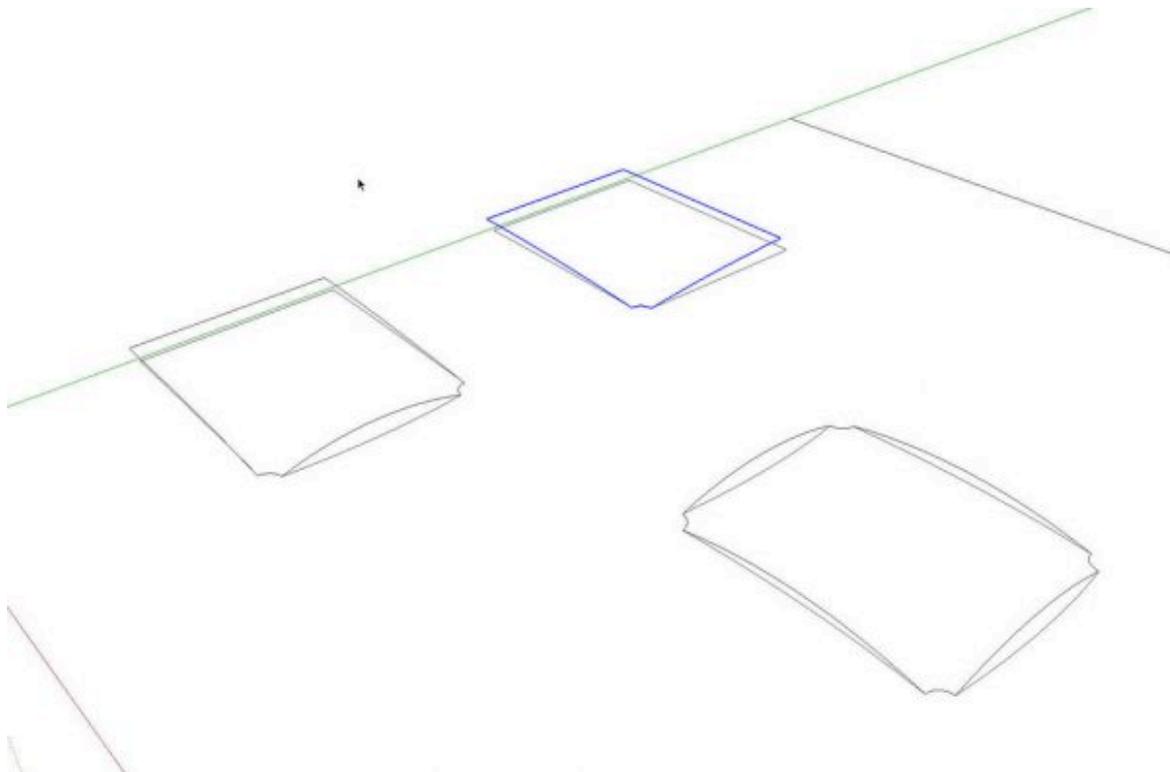
Puis j'ai dessiné les faces nécessaires des différentes éléments en utilisant la fonction "Pousser / Tirer" jusqu'à l'épaisseur désirée de l'oreiller. J'ai ajouté les arcs nécessaires sur les faces de coté en me basant sur les emplacements des boutons. Ensuite j'ai dessiné un arc sur les bords de chaque oreiller pour les courbes que je voulais. Si vous voulez plus d'amorti, c'est à ce stade qu'il faut faire l'ajustement.



J'ai supprimé les trucs inutiles et ensuite, après avoir supprimé les faces supérieure et les bords, ainsi vous pouvez voir les différentes formes des oreillers en développement. La face supérieure n'est pas représentée.



Vous pouvez sauter cette étape et utilisez simplement les inférences pour la prochaine partie, mais je tiens à être en mesure de voir les formes lors de leur développement.



Après avoir supprimé le reste de la géométrie inutiles il nous reste juste les bords pour représenter la forme de la surface rembourrée.

L'étape suivante consiste à utiliser le plugin "Skin Soap Bubble". J'ai sélectionné tous les bords de l'un des oreillers et ensuite fait démarrer le plugin à partir de sa barre d'outils, en cliquant sur le bouton "Skin" (la peau).

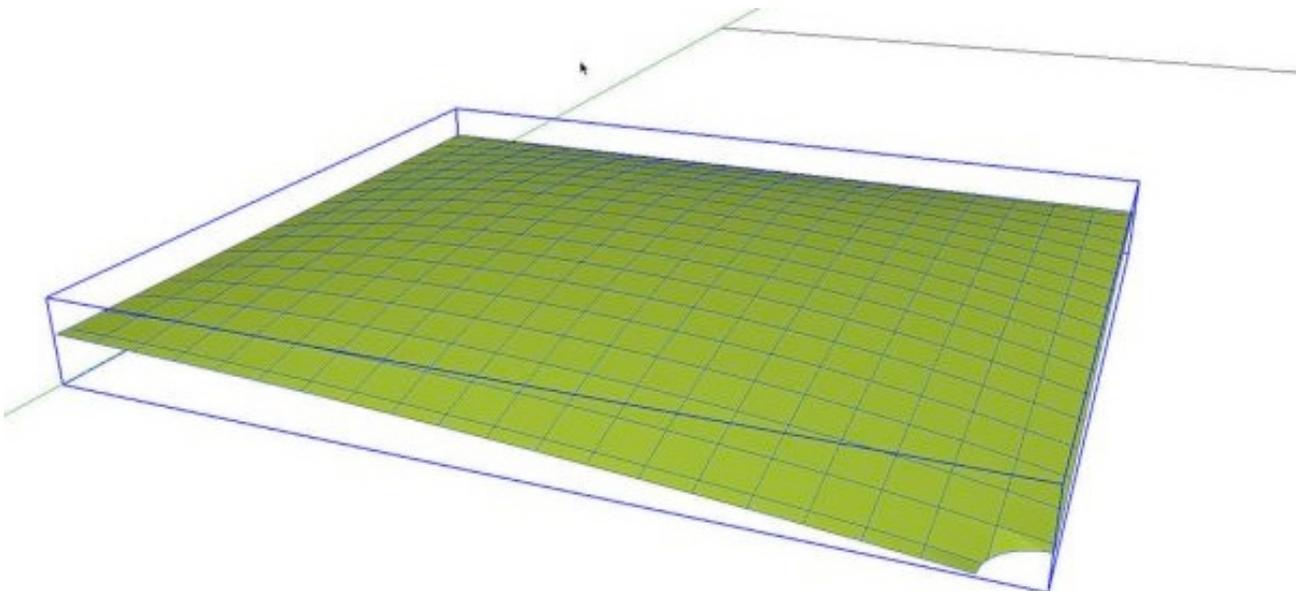


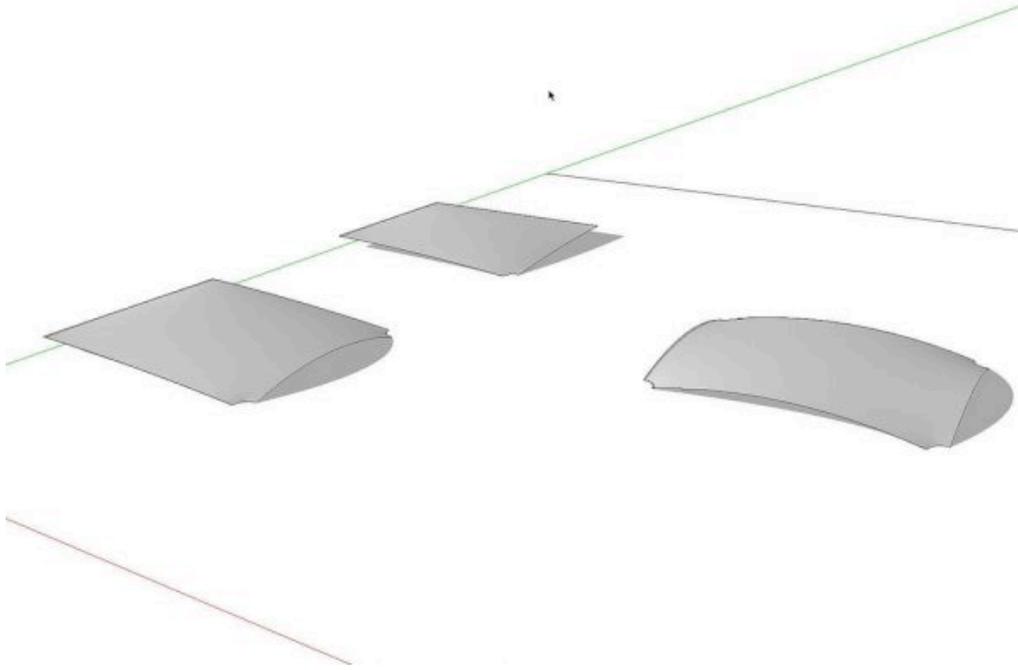
Une grille apparaît à l'intérieur du périmètre des arêtes sélectionnées. Par défaut il s'agit d'une grille de 10x10. Pour créer une surface plus lisse, tapez 20 et appuyez sur Entrée. Cela a divisé la zone en une grille de 20 x 20. Puis j'ai de nouveau et appuyez sur Entrée.

Laisser travailler le plugin.

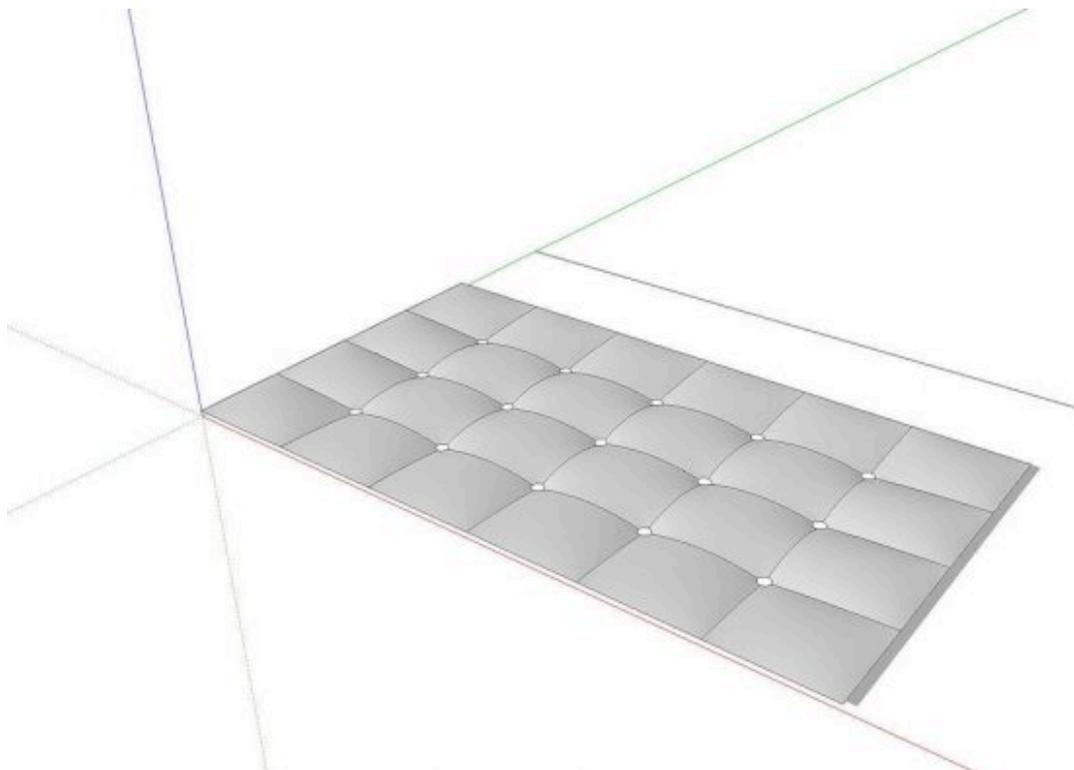
Après que la surface a été créé, j'ai un peu tordu celle-ci avec l'aide du bouton "Bub". J'ai estimé que la valeur de -0,3 correspondait à ma recherche. Vous pouvez essayer différentes valeurs pour constater les résultats.

J'ai répété le processus en utilisant les mêmes chiffres pour chacune des autres sections. Le plugin crée un groupe une fois son travail effectué. J'ai transformé ces éléments en composants. En éditant chaque élément à la fois, j'ai inversé les faces et aussi adoucit les bords pour masquer les grilles. Les bords d'origine qui ont été dessiné initialement et représentant les formes des oreillers n'entrent pas dans les composants et peuvent être supprimés.

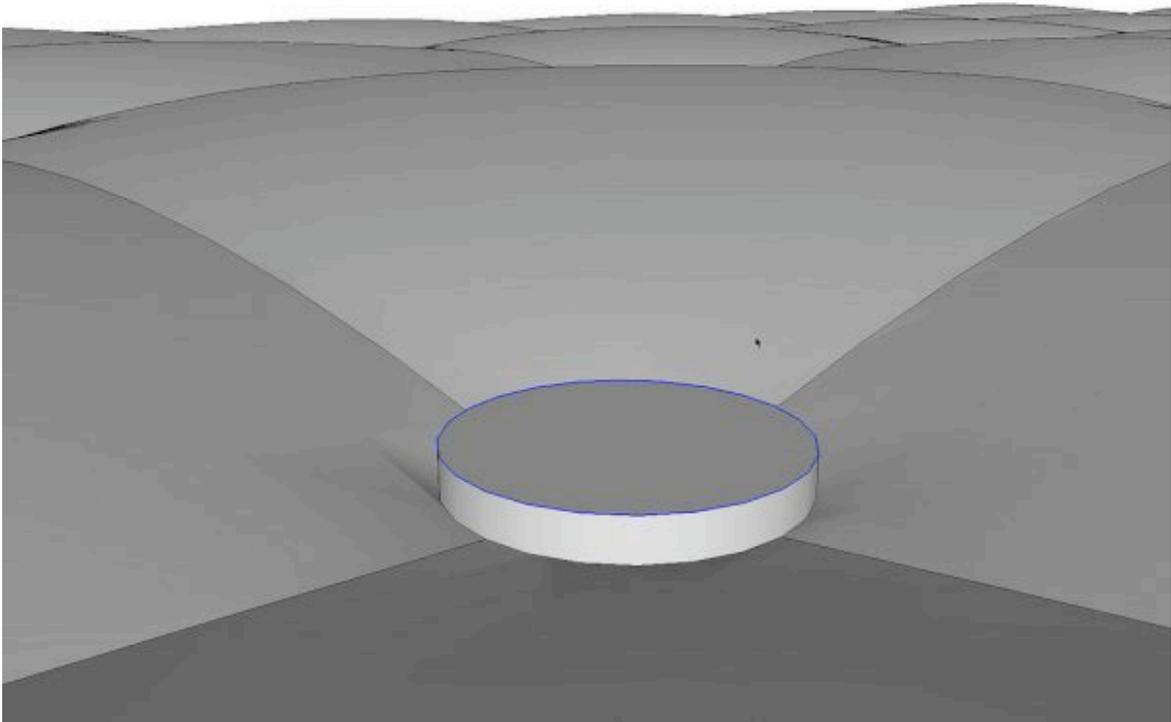




Après cela, j'ai simplement copié les sections et déplacé selon les besoins pour remplir la zone du panneau rembourré.



J'ai dessiné un bouton simple ayant la forme d'un cylindre court en économisant ainsi sur la géométrie, j'ai juste juste "adouci" le bord supérieur. En travaillant sur de petits éléments comme les boutons, la fonction "adoucir les arêtes" va donner l'impression d'un bord arrondi. J'ai ensuite copié le composant "Button" en le plaçant à chaque trou dans le rembourrage.



J'ai aussi dessiné une face rectangulaire du côté du panneau rembourré (*en utilisant "Pousser / Tirer" pour ajouter un peu d'épaisseur au panneau*). J'ai supprimé la face de cette boîte étant donné qu'il se croisent avec les oreillers.  
J'ai fait un composant global incluant tous les composants imbriqués afin de rendre plus facile la manipulation de ces éléments dans le modèle.



Voici le résultat de tout cela.



Quand j'ai eu fini de dessiner ce modèle en y ajoutant les pièces du cadre avec rendu de matière (texture du bois), le poids du fichier sauvegardé était d'environ 1,2 Mb.

Mes modèles achevés dépassent rarement 1 Mo !

Donc l'étape suivante vas vous aider à réduire la taille du fichier.

J'ai caché les pieds et le cadre, puis en affichant une vue de face avec la fonction "projection parallèle". J'ai exporté au format JPG la vue vers mon éditeur d'image en la rognant pour éliminer les arrières plans.

Les ombres étaient également activée (pour le relief).

De retour dans SketchUp, j'ai dessiné un rectangle de la taille du panneau et importé l'image JPG comme une texture. Ce n'est pas aussi agréable que la version 3D mais le modèle qui en résulte n'est que d'environ 300 ko.

Ceci pourrait ajouter une autre dimension à vos modèles SketchUp.

*Dave*

**Addendum:**

*Il a été porté à mon attention que les instructions pour l'installation du plugin ne sont pas tout à fait claire. Le fichier ZIP pour le plugin devrait être décompressé dans le dossier Plugins et pas les outils.*