



par Katja Socher  
<katja/at/linuxfocus.org>

### *L'auteur:*

Katja est la rédactrice allemande de LinuxFocus. Elle aime bien Tux, l'infographie, les films et la photographie, voyager et la mer. Sa page personnelle se trouve [ici](#).

*Traduit en Français par:*  
Jean-Etienne Poirrier  
([homepage](#))

## La 3D avec Blender: modéliser un coffre



### *Résumé:*

Dans cet article, nous allons modéliser un coffre avec Blender.

## Modéliser un coffre

Jetez un oeil à l'image ci-dessus et vous verrez le coffre que nous allons construire. Pour cela, nous ouvrons la scène que nous avons réalisée dans mon premier article sur Blender. Si vous n'avez pas lu l'article ni construit la scène vous-même, vous devriez d'abord jeter un oeil à [La 3D avec Blender : premiers pas](#) avant de commencer cet article. Avec cette scène, nous avons une sorte de paramètres par défaut avec les lumières où nous pouvons placer le coffre.

En passant, la version actuelle de Blender au moment d'écrire cet article est maintenant la 2.31a. L'interface de Blender a changé énormément mais après avoir travaillé avec un peu de temps, vous allez trouver que ces changements sont vraiment bons. Félicitation et merci à l'équipe Blender pour leur excellent travail ! :-)

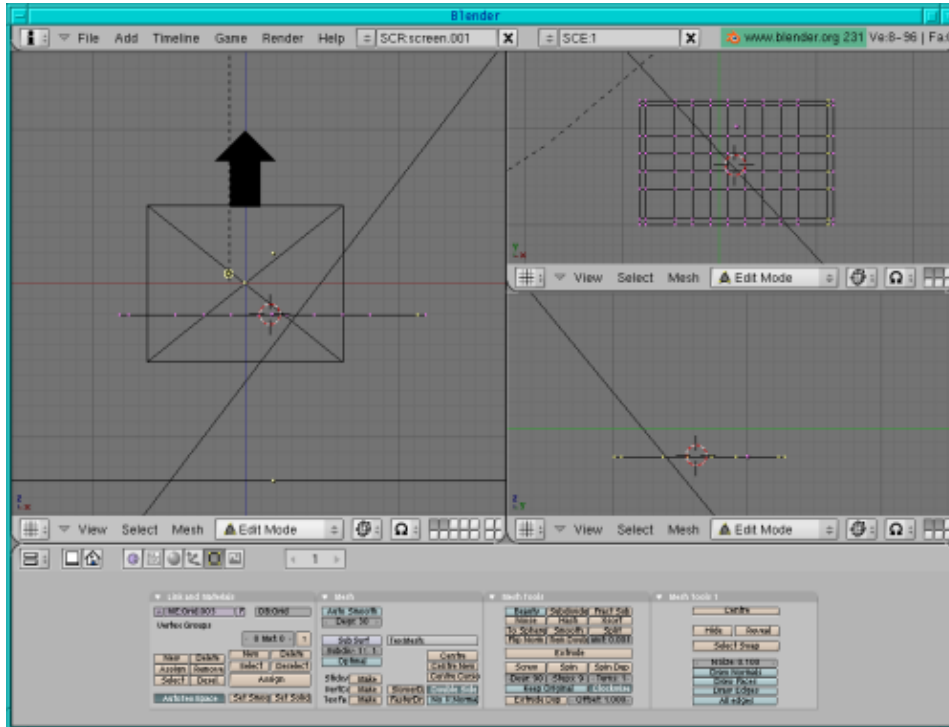
## Les formes

Si vous regardez le coffre, vous pouvez facilement voir que les deux formes principales sont simplement une boîte et un cylindre qui est coupé en deux. La difficulté repose dans l'impression d'épaisseur à donner. La méthode que je vais décrire utilise beaucoup l'extrusion. Si vous avez d'autres suggestions pour modéliser ce

coffre, faites-le moi savoir !

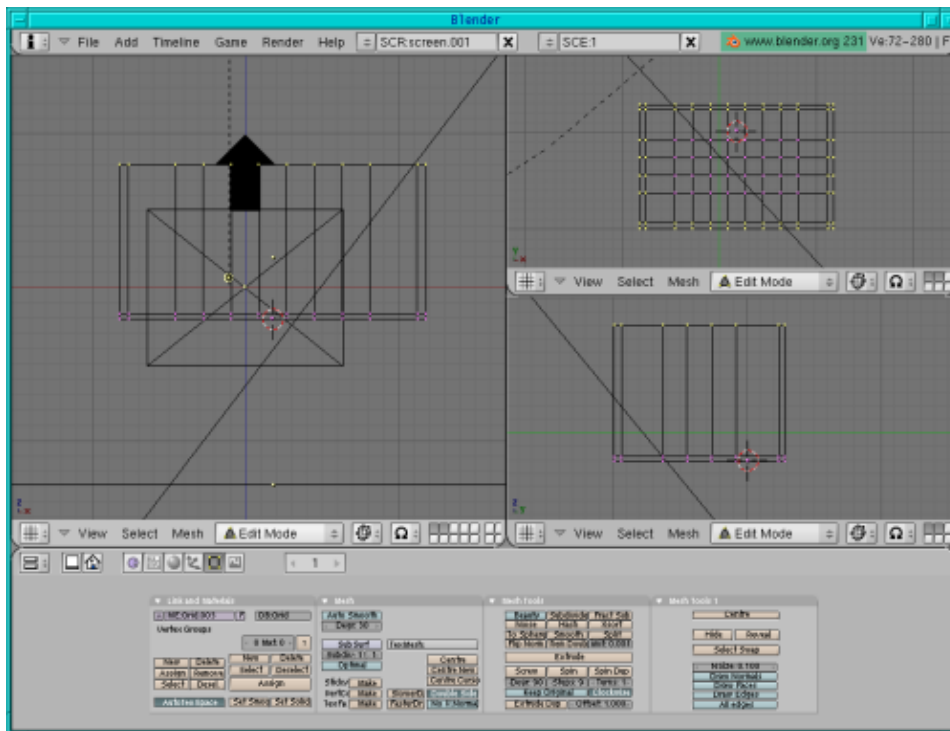
## La boîte du coffre

Pour la boîte, ajoutez une grille avec xres=12 et yres=8 (Barre d'espace-->Add-->Mesh-->Grid avec xres=12 et yres=8) en vue supérieure (dans la couche 2). Dans le second rectangle à l'intérieur, sélectionnez les lignes seules et déplacez-les près du rectangle extérieur : débutez avec la seconde ligne à partir de la gauche et sélectionnez-la. Ensuite, appuyez sur g et enfin, déplacez-la avec la touche « flèche vers la gauche ». Faites de même avec les trois autres lignes secondaires du rectangle.



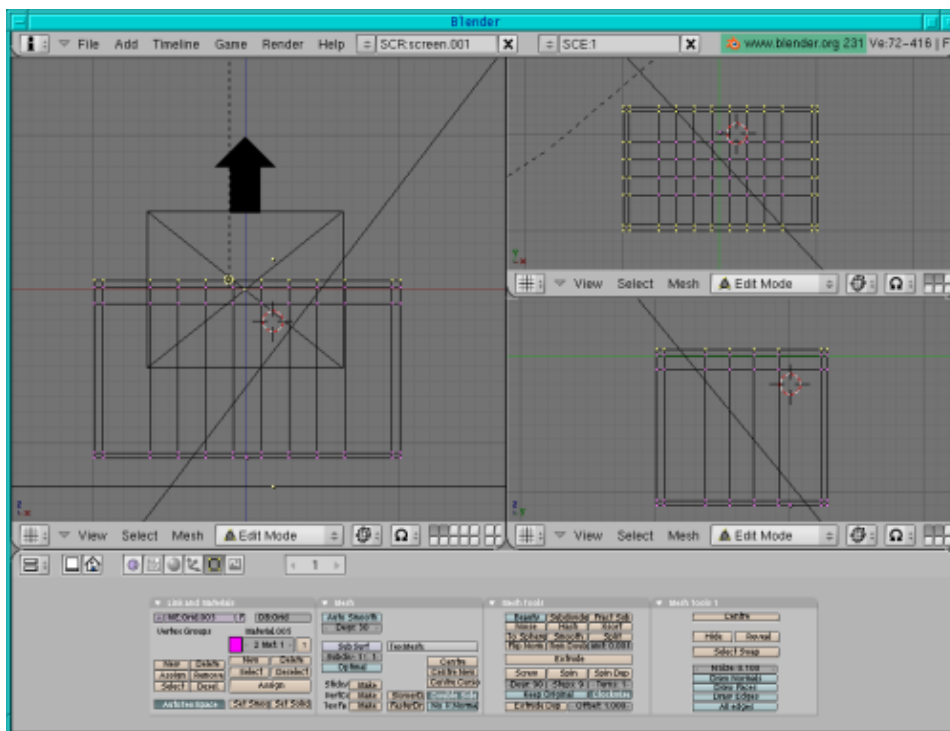
Maintenant, sélectionnez tout (appuyez sur a deux fois) et, en vue frontale, extrudez un peu (appuyez sur e, Enter, touche de flèche, Enter) afin d'obtenir une planche.

En vue supérieure, sélectionnez les deux rectangles externes (désélectionnez les points à l'intérieur en appuyant sur b et le bouton droit de la souris) et, en vue frontale, extrudez-les et déplacez-les vers le haut (appuyez sur e, Enter, touche de flèche, Enter).



Un modèle simple de la boîte est prêt.

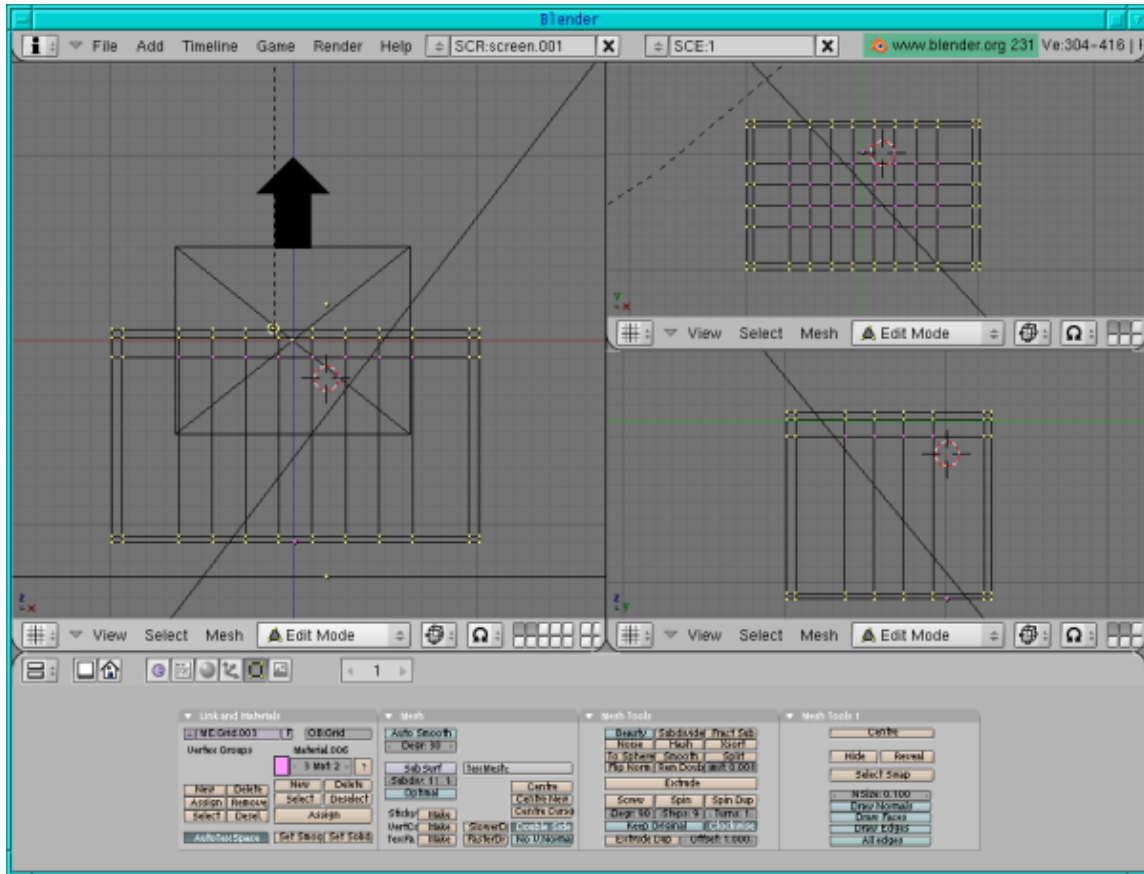
Sélectionnez la ligne du dessus, en vue frontale (si elle n'était plus sélectionnée) et extrudez-la un peu (un peu plus que la distance entre les deux lignes du dessous). Ensuite, appuyez sur e de nouveau et extrudez encore un peu (autant que la distance en-dessous).



Assignez une couleur rose à toute la boîte (allez dans les boutons de matériau, appuyez sur « add new » et déplacez l'ascenseur de couleur à R=1, G=0, B=1). Ensuite, sélectionnez l'intérieur de la boîte (càd. tout sauf les quatre lignes dans les coins en vue supérieure et la ligne de fond en vue frontale) et assignez-lui une

couleur légèrement rose (dans les boutons d'édition, appuyez sur « New », « Select » et allez ensuite dans les boutons de matériau, appuyez sur « add new » et déplacez l'ascenseur de couleur à R=1, G=0.6, B=1, revenez aux boutons d'édition et appuyez sur « Assign »).

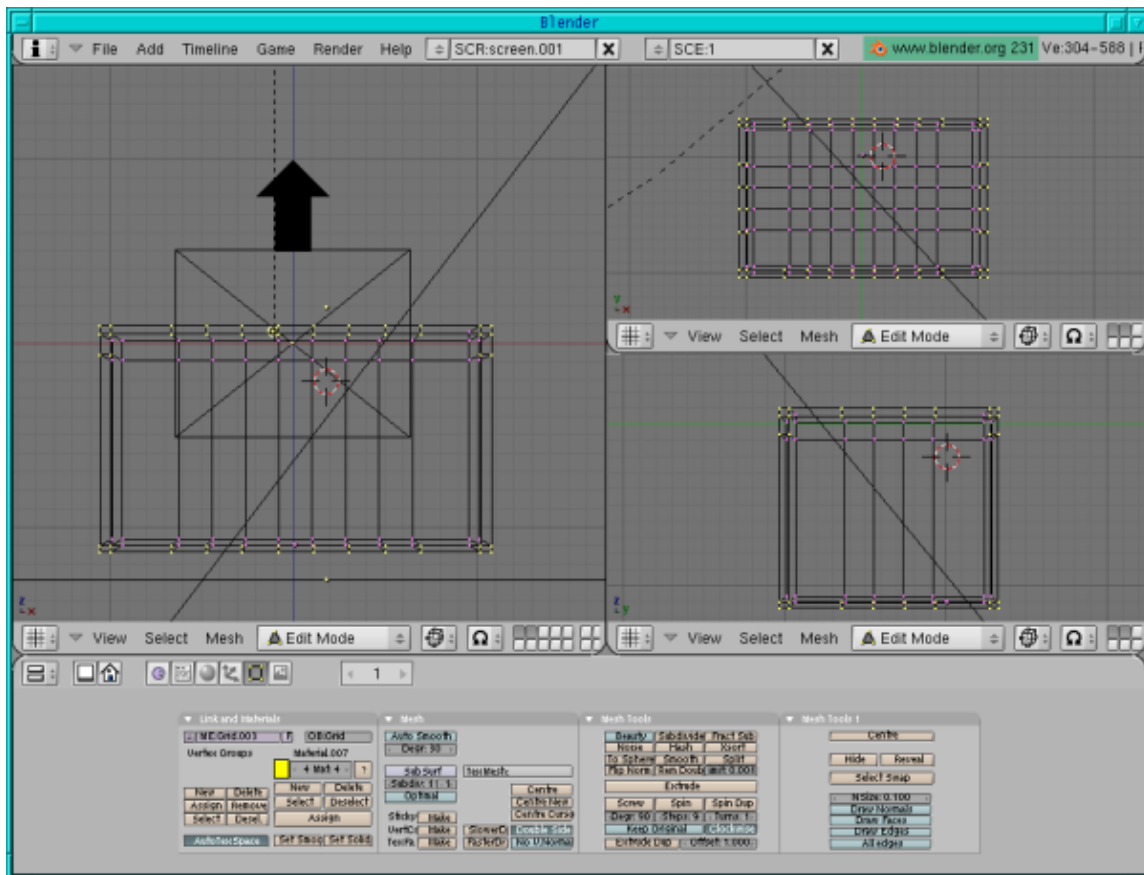
Maintenant, sélectionnez tous les points (appuyez sur a deux fois) et désélectionnez les points intérieurs dans chacune des vues supérieure, de côté et frontale (appuyez sur b et le bouton droit de la souris) (voir illustration ci-dessous).



Assignez une couleur jaune (dans les boutons d'édition, appuyez sur « New », « Select », ensuite rendez-vous dans les boutons de matériau, appuyez sur « add new » et déplacez l'ascenseur de couleur à R=1, G=0.1, B=0, revenez aux boutons d'éditions et appuyez sur « Assign »).

En vue supérieure, extrudez et agrandissez (appuyez sur e, Enter, s, touche de flèche, Enter).

Assignez la couleur jaune de nouveau (appuyez simplement sur « Assign » de nouveau).



La boîte est prête.

## Les poignées

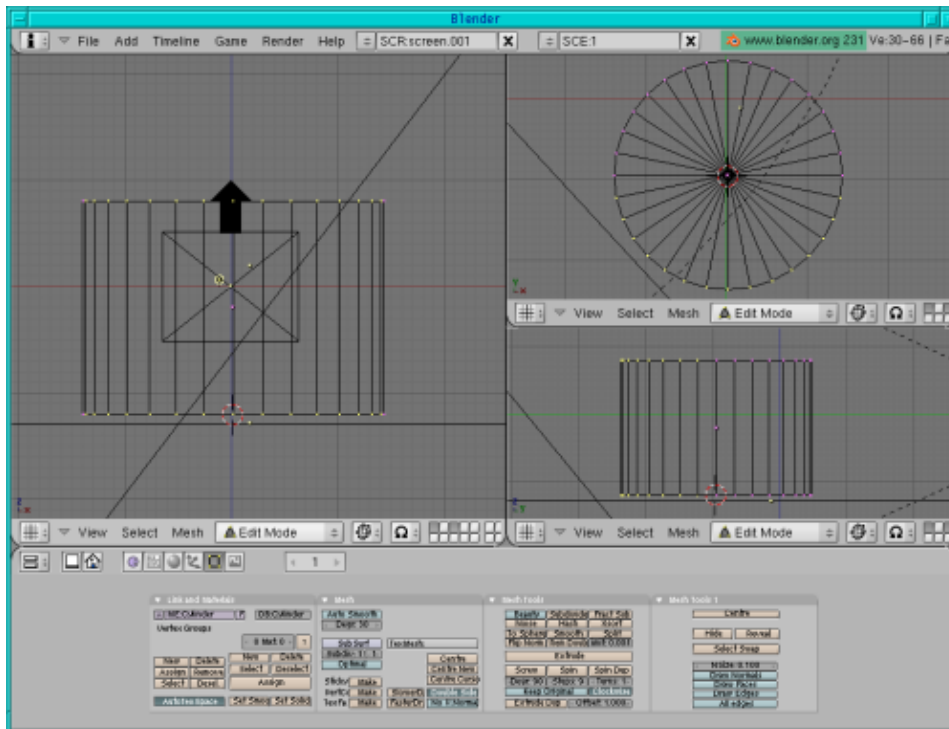
Des deux côtés les plus petits, nous allons ajouter des poignées. En vue frontale, appuyez sur Espace Space, Add-->Mesh-->UV Sphere avec segments et anneaux à 32 (qui est normalement la valeur par défaut), réduisez-la (appuyez sur s) et aplatissez un peu la sphère (appuyez sur s et, en maintenant enfoncé le bouton du milieu de la souris, restreignez la mise à l'échelle à l'épaisseur). Déplacez-la de manière à ce qu'elle soit sur le coin du côté en vue frontale et dans la boîte du milieu en vue de côté. Allez dans les boutons d'édition et appuyez sur smooth, donnez-lui une couleur rose (R=1, G=0.6, B=1). Copiez-la (Shift + d) et déplacez-la (appuyez sur g) de l'autre côté.

Pour l'anneau, ajoutez un mesh circle (appuyez sur Espace, Add-->Mesh -->Circle (Vertices=32)) en vue de côté. Ensuite, réduisez-le. En vue de côté (en mode édition), appuyez sur e et ensuite s et agrandissez-le pour la bonne épaisseur. Sélectionnez tous les points (appuyez sur a deux fois) et maintenant, extrudez (appuyez sur e) et mettez-le à l'échelle (appuyez sur e) en vue frontale. Donnez-lui une couleur. Dans le menu des boutons d'édition, appuyez sur « Set Smooth ». Ensuite, copiez-le (Shift + d) et déplacez-le (appuyez sur g) de l'autre côté.

En vue de côté, copiez (Shift + d) la sphère aplatie, réduisez-la (appuyez sur s). Ensuite, en vue frontale, déplacez-la hors de la grande sphère pour la rendre visible. Copiez-la (Shift + d) et déplacez-la (appuyez sur g) de l'autre côté.

# Le couvercle

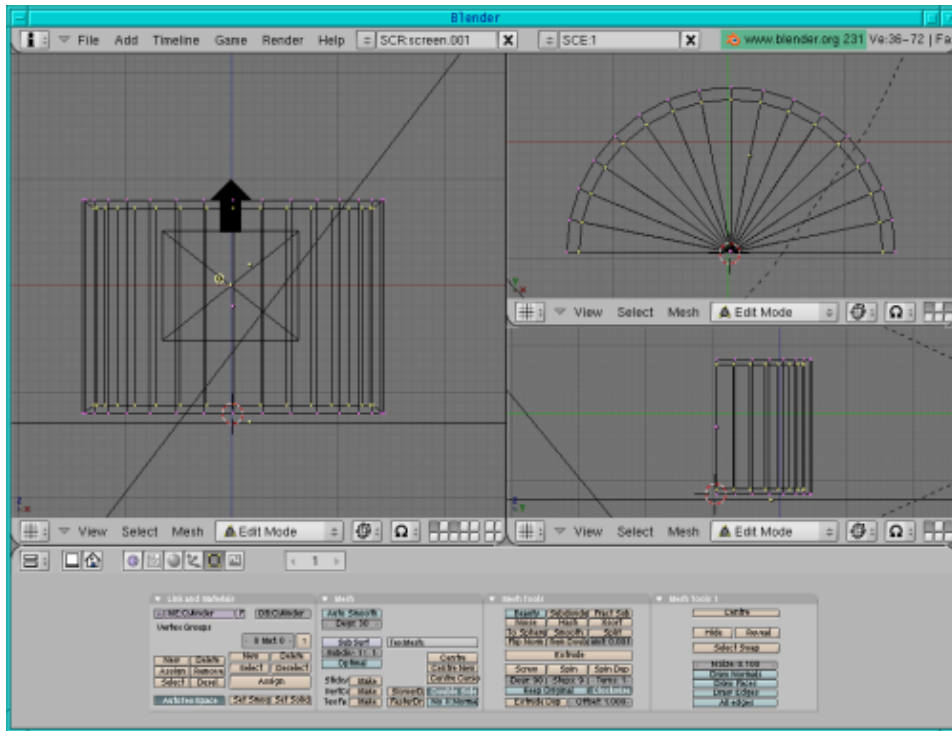
Pour le couvercle, ajoutez un cylindre (appuyez sur Espace, --->Add --->Mesh--->Cylinder, laissez les vertices à une valeur de 32) en vue supérieure (dans la troisième couche). Appuyez sur a pour désélectionner tous les points, et appuyez sur b et marquez la moitié du fond.



Ensuite, appuyez sur x et effacez les vertices.

Appuyez sur a pour sélectionner tous les points, ensuite, toujours en vue supérieure, appuyez sur e (pour extruder), Enter et s pour mettre tout à l'échelle.

Maintenant, appuyez sur g et déplacez le demi-cylindre intérieur un peu en bas de manière à ce que sa ligne en bas soit exactement sur la ligne du bas du demi-cylindre extérieur.



Laissez le demi-cylindre intérieur sélectionné. Donnez aux « deux » demi-cylindres une couleur rose (allez dans les boutons matériaux/ombrage, appuyez sur « add new » et déplacez les ascenseurs de couleur à  $R=1, G=0, B=1$ ). Maintenant, allez dans les boutons d'édition et assignez un nouvelle couleur à l'intérieur du couvercle comme il se doit d'être d'un rose plus pâle : appuyez sur « New », « Select », allez ensuite dans les boutons de matériau et assignez la nouvelle couleur rose pâle avec « Add new », ensuite l'ascenseur de couleur à  $R=1, G=0.6, B=1$ , revenez aux boutons d'édition et appuyez sur « Assign ». Maintenant, effectuez un rendu de la scène (F12) pour voir si tout est correct.

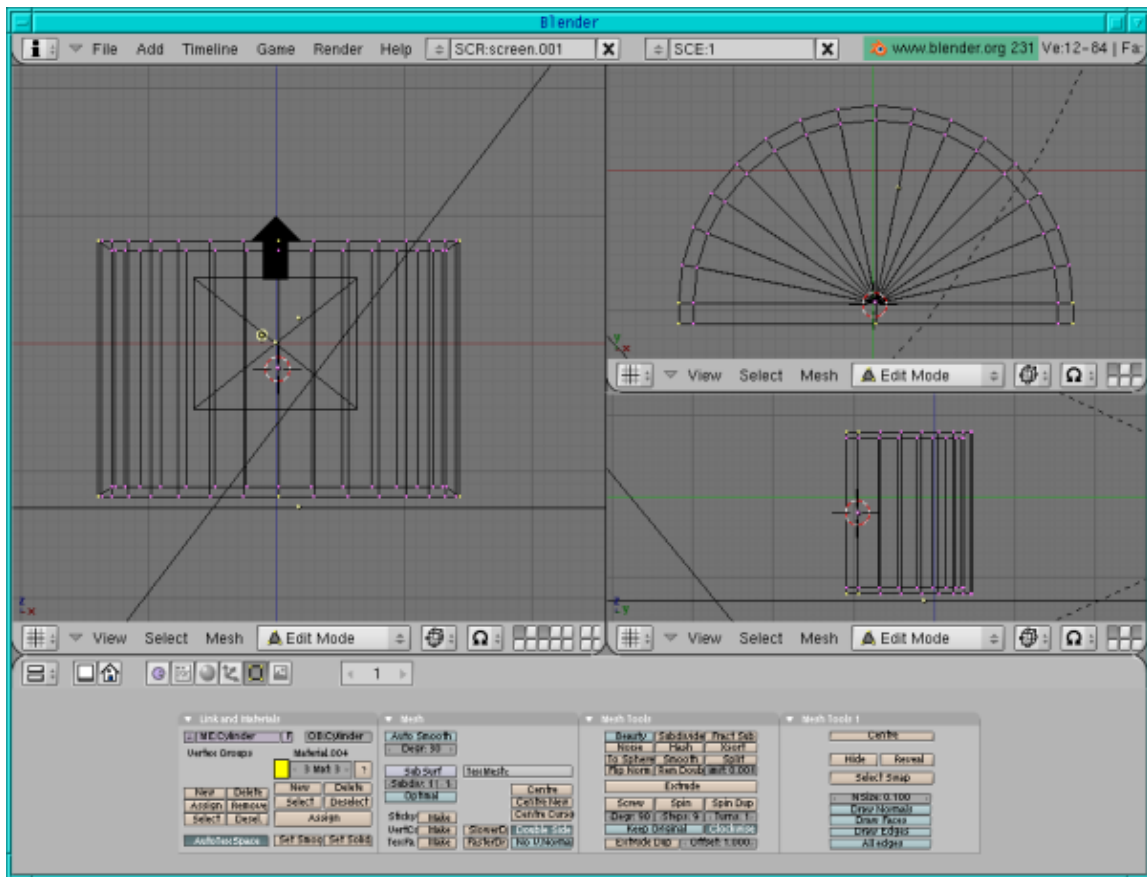
Un simple modèle de notre couvercle est maintenant prêt.

Le bord supérieur de notre couvercle devrait être jaune. Donc, en vue supérieure, sélectionnez la ligne du fond (appuyez sur a pour désélectionner tous les points, ensuite b et marquez la ligne) et assignez-lui une couleur jaune : comme précédemment, allez dans les boutons d'édition, appuyez que « New », « Select », allez dans les boutons de matériau, appuyez sur « Add new » et déplacez l'ascenseur de couleur à  $R=1, G=1, B=0$ , ensuite, revenez aux boutons d'édition et appuyez sur « assign ».

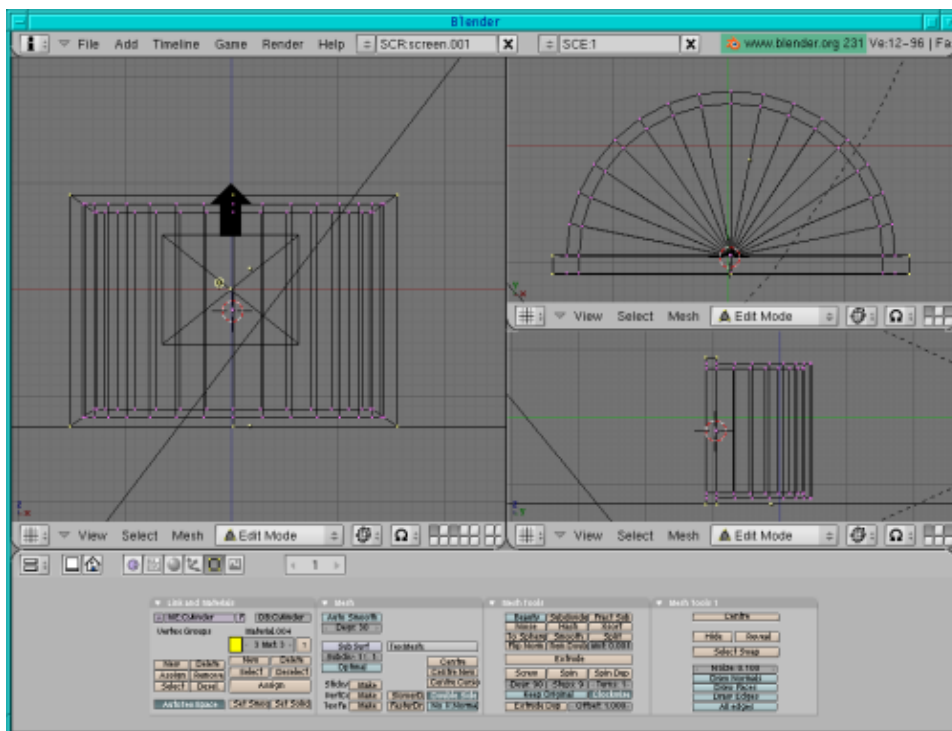
Maintenant, occupons-nous de l'épaisseur du rectangle du couvercle :

Sélectionnez la ligne de fond en vue supérieure (appuyez sur b et marquez la ligne) si elle n'était plus sélectionnée.

En vue supérieure, appuyez sur e, Enter, touche de flèche pour déplacer les points un peu vers le bas, Enter. Toujours en vue supérieure, sélectionnez les deux points extérieurs des deux côtés ainsi que tous les points intérieurs au milieu du rectangle. Ensuite, en vue frontale, désélectionnez les deux points intérieurs du milieu (voir la figure ci-dessous).



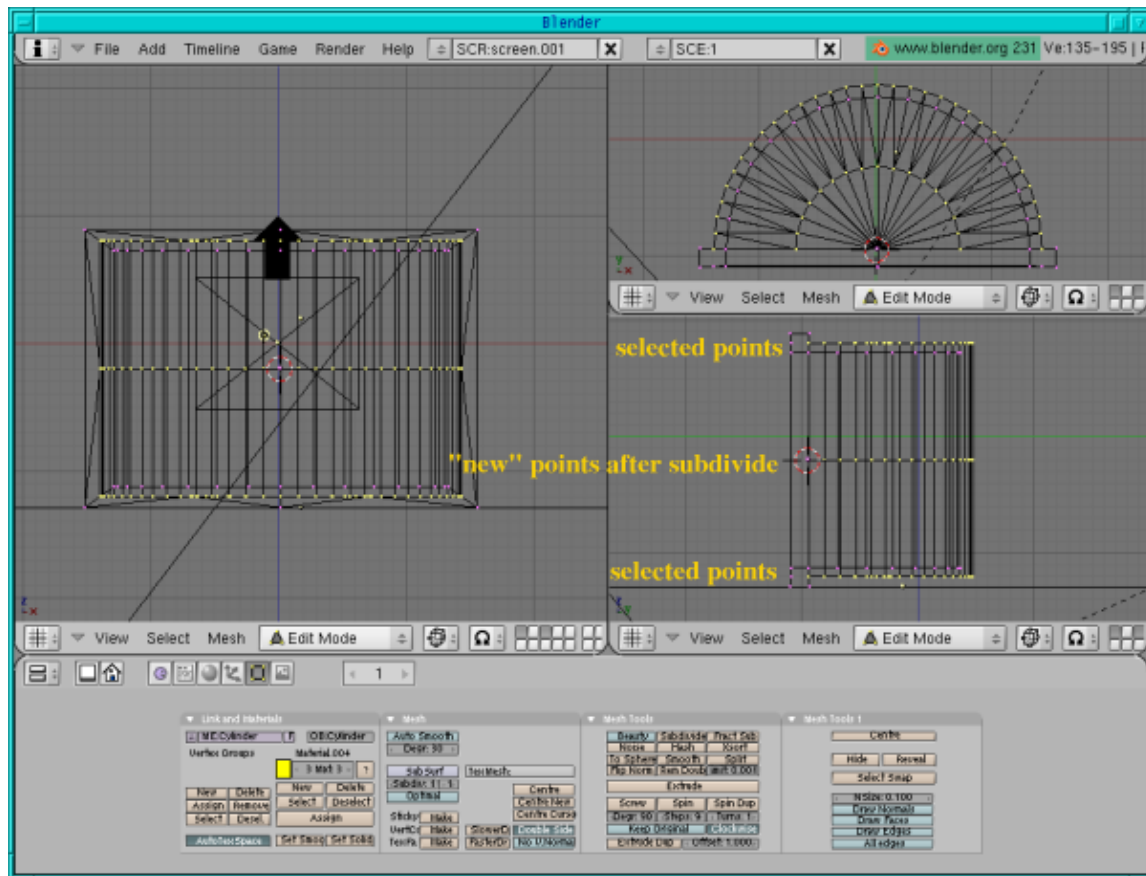
En vue supérieure, appuyez sur e, Enter, s, touche de flèche, Enter (pour agrandir sur les côtés) et l'épaisseur du rectangle est prête.



Maintenant, pour l'épaisseur des arcs :



En vue de côté, sélectionnez l'arc extérieur sur le fond et le dessus, ensuite appuyez sur « subdivise » (vous trouverez le bouton dans les boutons d'édition sous « Mesh tools », à côté de « Beauty » et « Fractal Subdivide »).

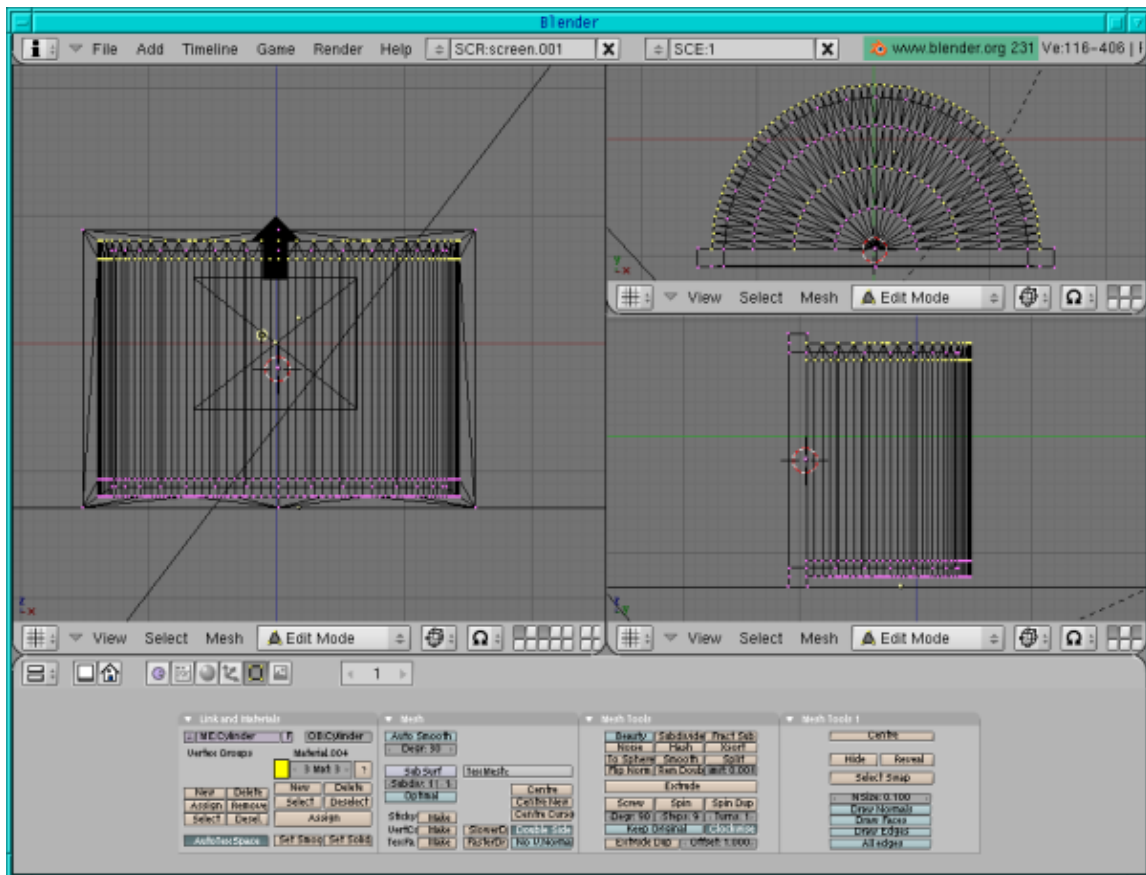


Comme nous avons besoin de l'épaisseur des deux côtés, nous devons de nouveau subdiviser : en vue de côté, désélectionnez (appuyez sur b et marquez avec la souris, ensuite clic avec le bouton droit de la souris) la ligne supérieure de l'arc et appuyez encore sur subdivise.

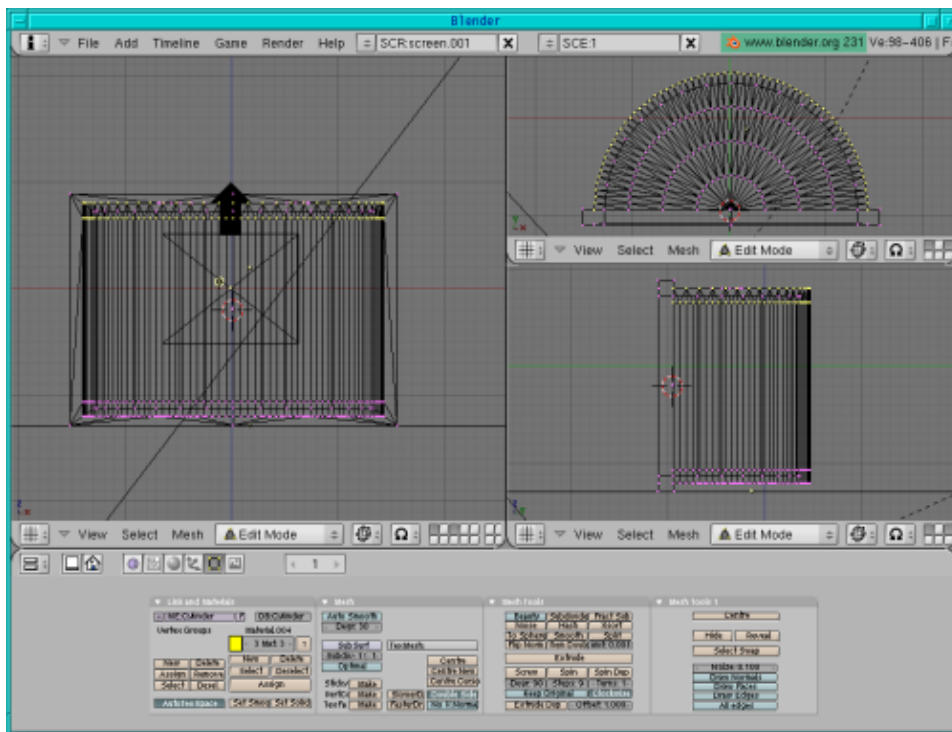
En vue de côté, désélectionnez les lignes supérieures et inférieures qui sont sélectionnées, appuyez sur g et la touche de flèche pour déplacer la ligne d'arc vers le bas. Ensuite, appuyez sur Enter pour finir les opérations.

Maintenant, sélectionnez les points d'arc que nous avons obtenus avec notre première subdivision, appuyez sur g et la touche de flèche pour déplacer cette ligne d'arc vers le haut. Appuyez ensuite sur Enter.

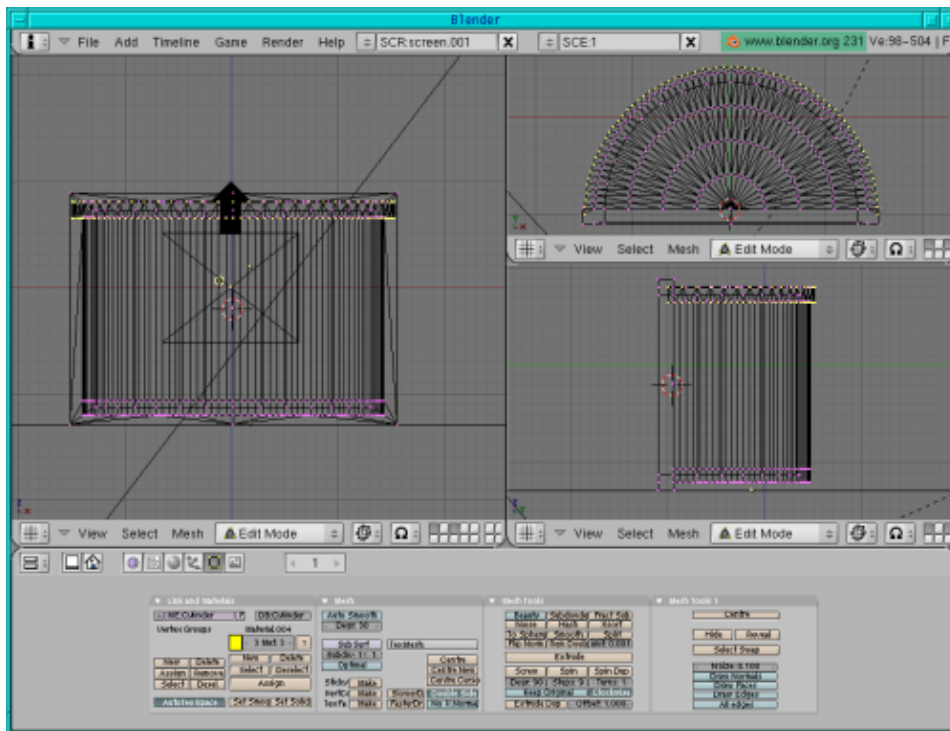
En vue de côté, sélectionnez la première et la troisième ligne sur le dessus (voir la figure ci-dessous, ne sélectionnez pas le point qui appartient au rectangle).



En vue supérieure, désélectionnez le cercle intérieur et les points intérieurs.

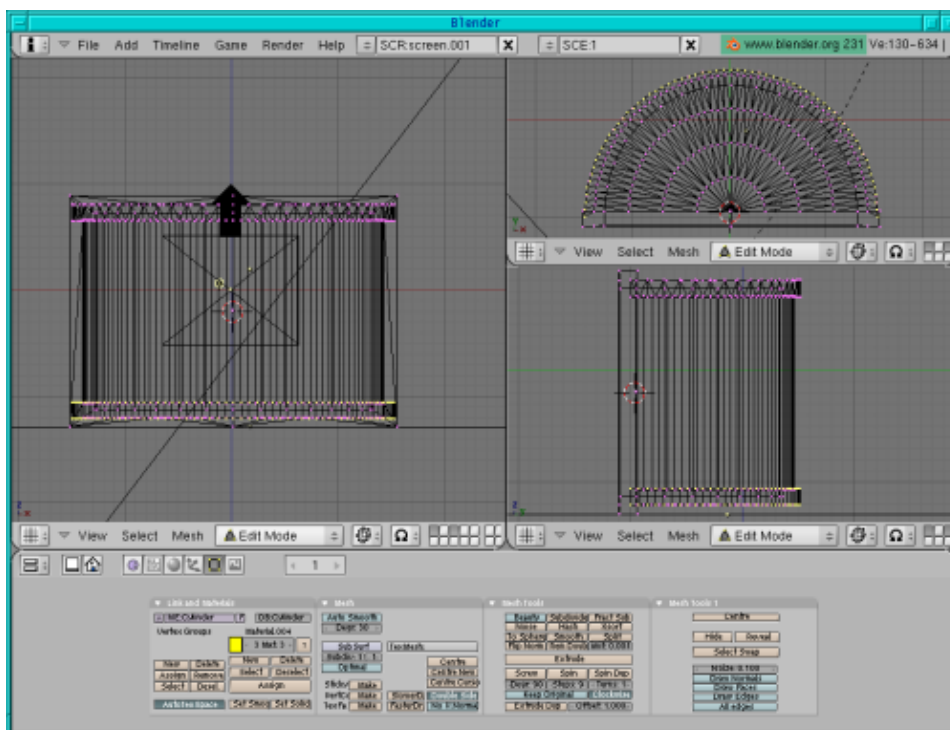


En vue supérieure, appuyez sur e, Enter, s, touche de flèche (pour agrandir l'arc), Enter. Dans les boutons d'édition, appuyez sur « Assign » pour assigner la couleur jaune.



Maintenant, l'autre côté :

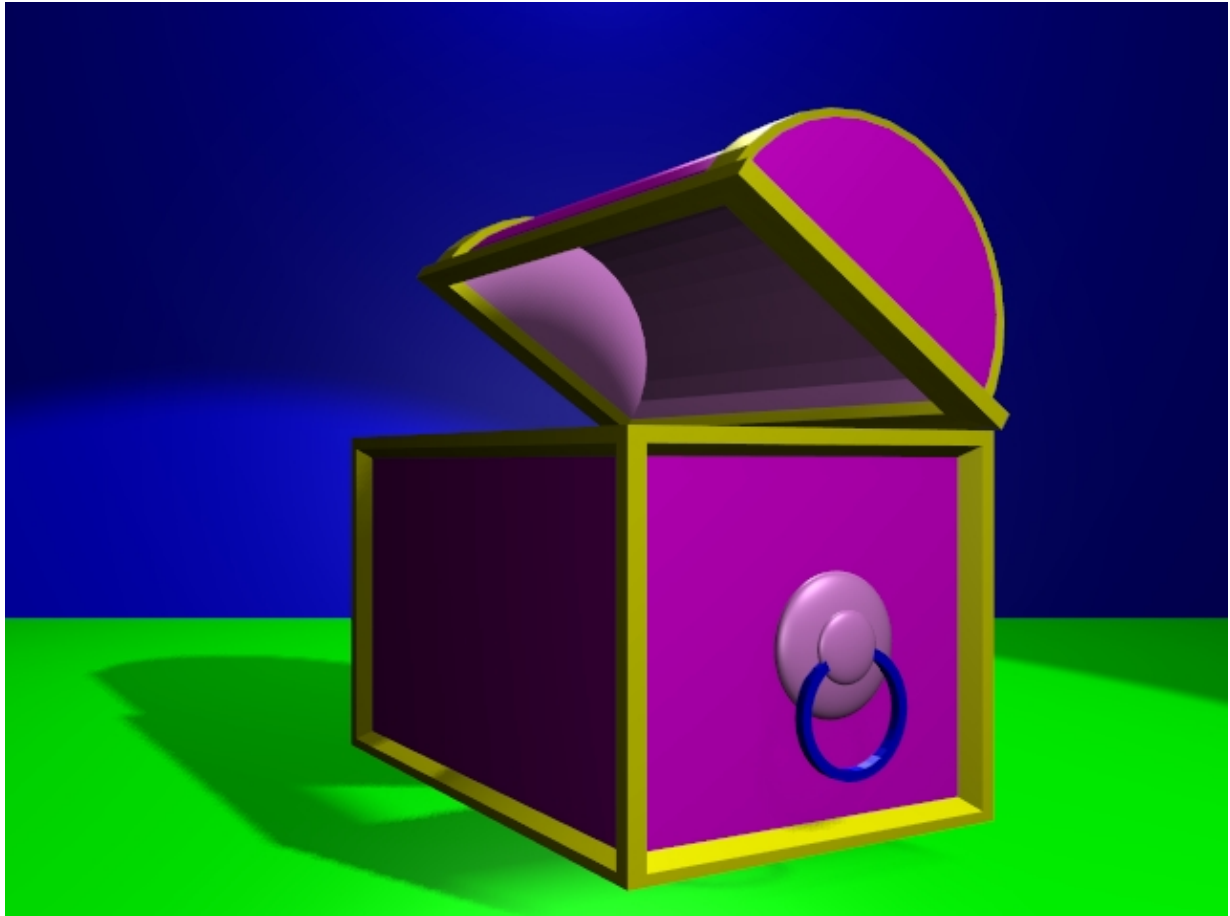
En vue de côté, sélectionnez la première et la troisième ligne du fond. En vue supérieure, désélectionnez les cercles intérieurs et les points intérieurs. Toujours en vue supérieure, appuyez sur e, Enter, s, touche de flèche (pour agrandir l'arc) et Enter quand vous avez exactement atteint les points de l'autre arc. Dans les boutons d'édition, appuyez sur « Assign » pour assigner la couleur jaune.

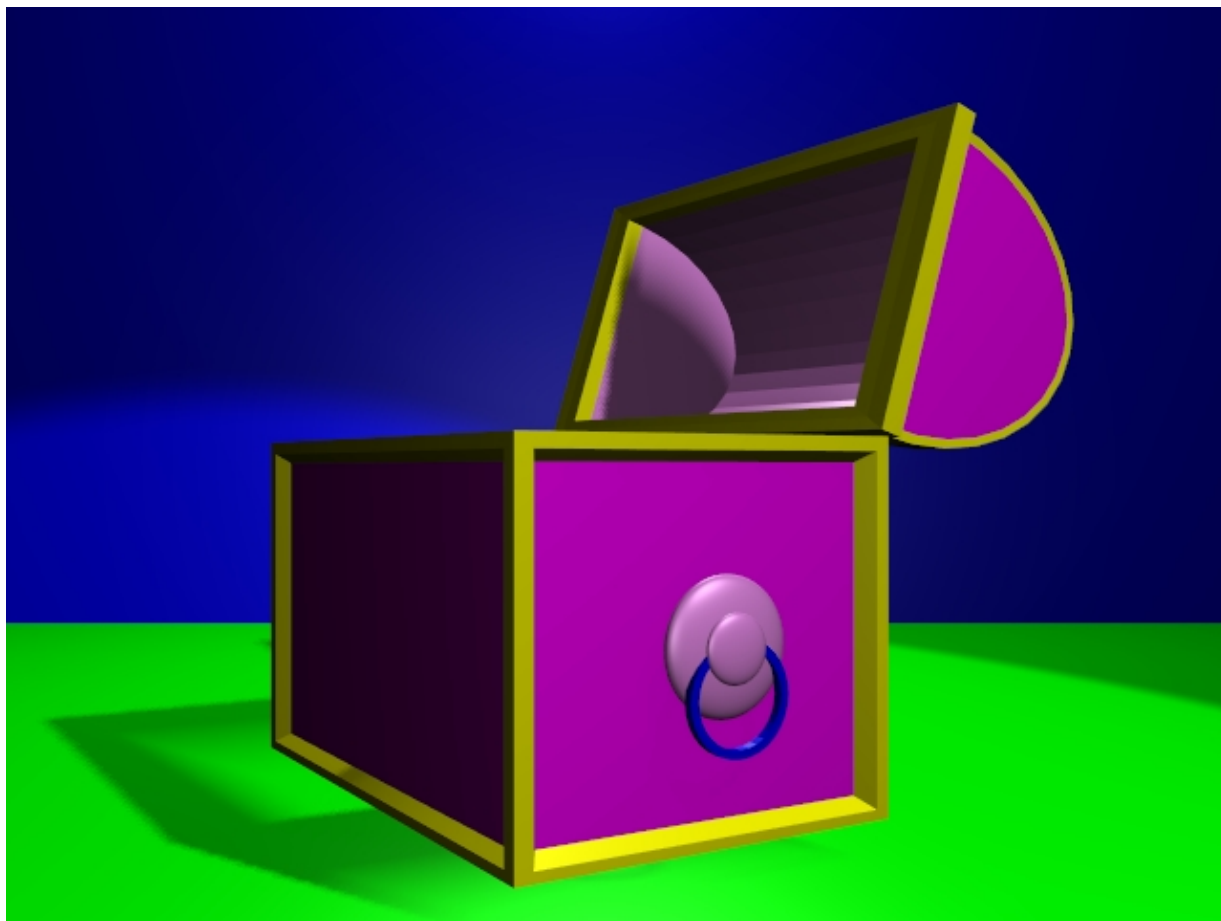


La couvercle est prêt !

## Remettre la boîte et le couvercle ensemble

Le couvercle est dans la couche 3 et la boîte dans la couche 2. Rendez les deux couches visibles, tournez le couvercle de 90 degrés et ensuite déplacez les deux l'un au-dessus de l'autre et mettez-les à l'échelle. C'est tout.





Amusez-vous bien, et joyeux blending ! :)

## Références

- Le site Officiel de Blender (vous y trouverez les dernières informations sur les développements de Blender, vous pouvez le télécharger, il y a des tutoriels, etc.) : <http://www.blender.org>
- Blender café (en anglais et en français) : <http://www.linuxgraphic.org/section3d/blender/pages/index.php>
- Le site Elysiun : un site de communauté Blender : <http://www.elysiun.com>
- Des articles généraux sur les graphiques 2D et l'animation : <http://webreference.com/3d/>

Site Web maintenu par l'équipe d'édition LinuxFocus  
© Katja Socher  
"some rights reserved" see [linuxfocus.org/license/](http://linuxfocus.org/license/)  
<http://www.LinuxFocus.org>

Translation information:  
en --> -- : Katja Socher <katja@linuxfocus.org>  
en --> fr: Jean-Etienne Poirrier ([homepage](#))

