



OBJECTIFS

Modéliser une forme : la table



Table.blend

Avant de modéliser quoi que ce soit, il faut savoir où l'on va. En l'occurrence, tout le monde sait ce qu'est une table mais, pour un objet plus complexe, il est souvent recommandé d'utiliser des images de référence, ou **blueprints**.

Nous allons nous lancer dans une table à quatre pieds et à plateau rectangulaire, très classique.

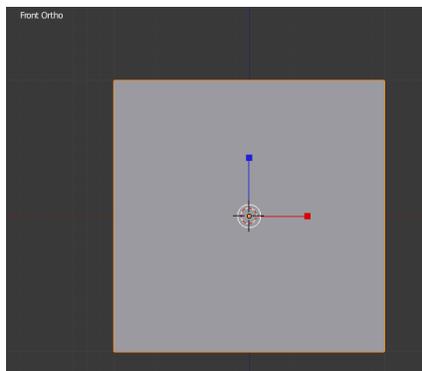
Forme générale

1. Pour la forme générale de notre table, nous allons partir du cube de départ. Cliquez sur File > New.

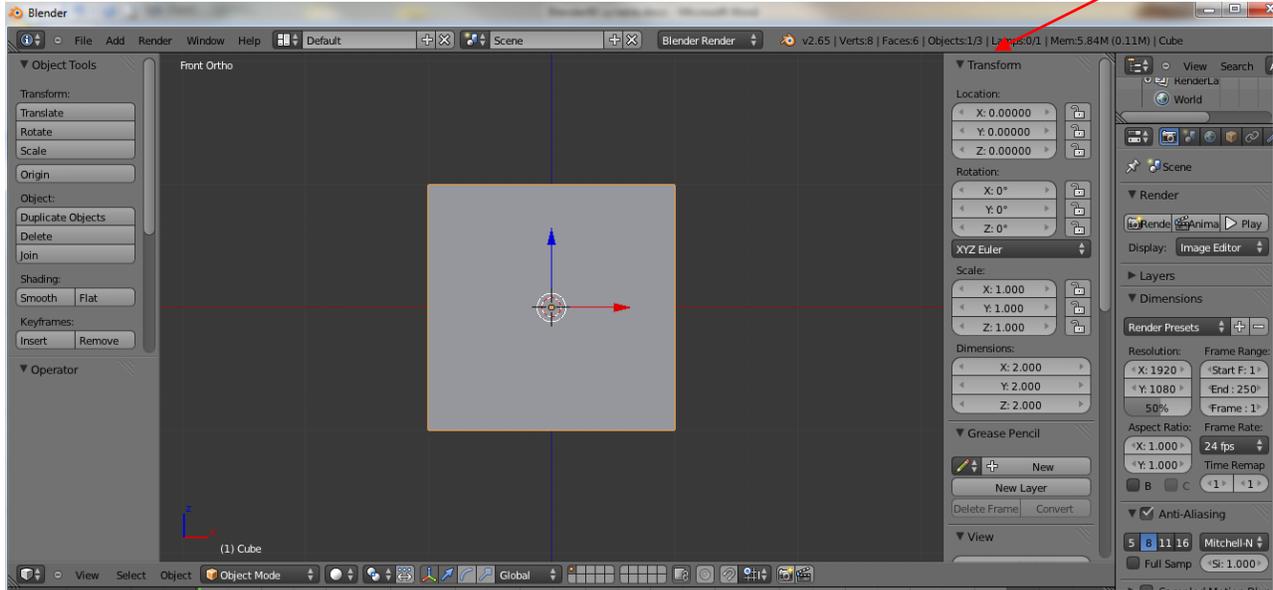
On va aplatir le cube suivant l'axe z pour avoir un plateau carré, et l'étirer suivant l'axe des x pour avoir notre forme rectangulaire.

Pour cela, on va utiliser les widgets, avec l'outil Size, en mode objet.

2. Placez-vous en vue de face (touche 1), en vision orthonormée (touche 5) (voir figure suivante). Zoomons un peu, pour bien voir notre cube.



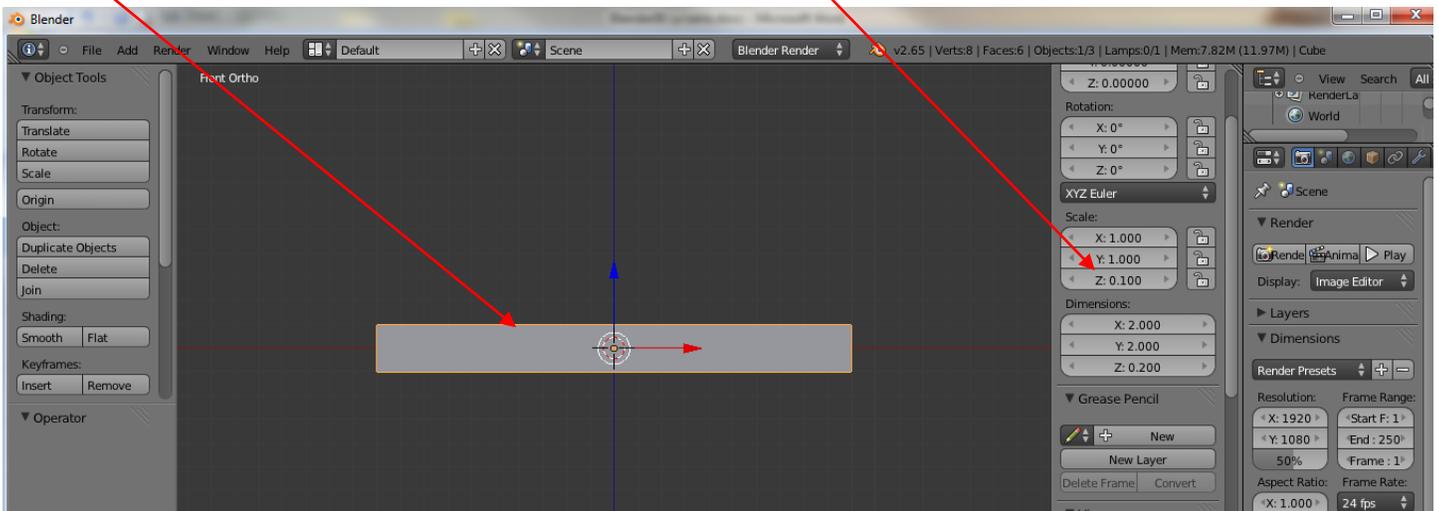
3. Aplatissez le cube suivant l'axe Z. Appuyez sur la touche N pour afficher la fenêtre **Transform**.



On va rendre la dimension Z du cube dix fois plus petite.

4. Dans la section Scale, changez la valeur de Z pour **0.1**

Résultat :

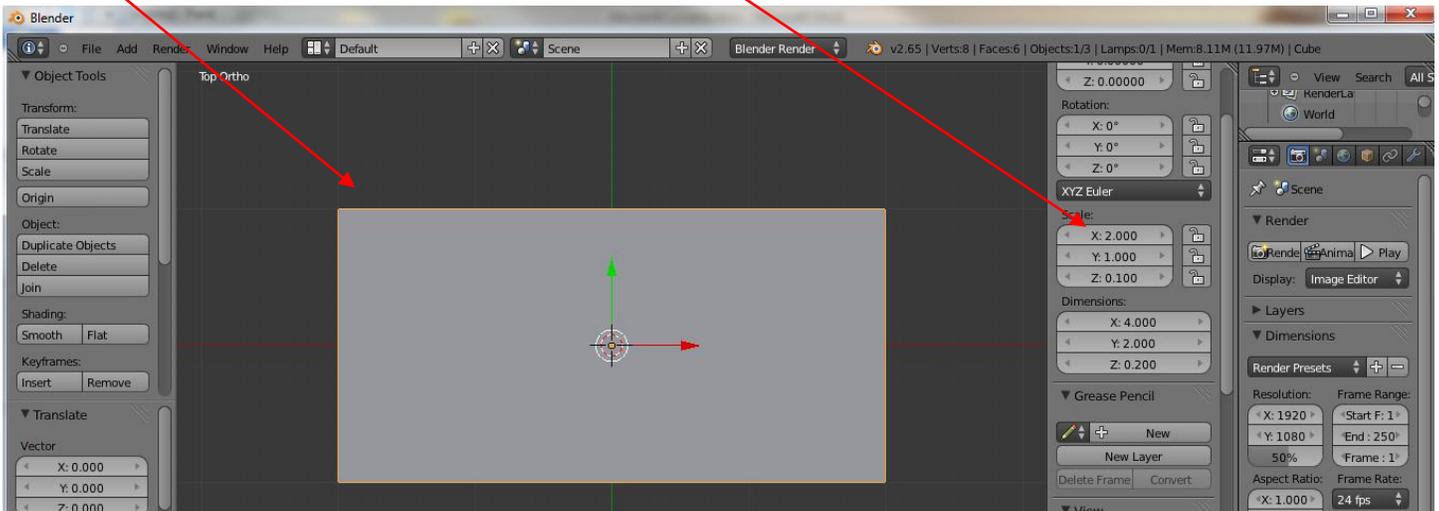


5. Nous avons maintenant un plateau de table carré. Mais nous voulons qu'il soit rectangulaire.

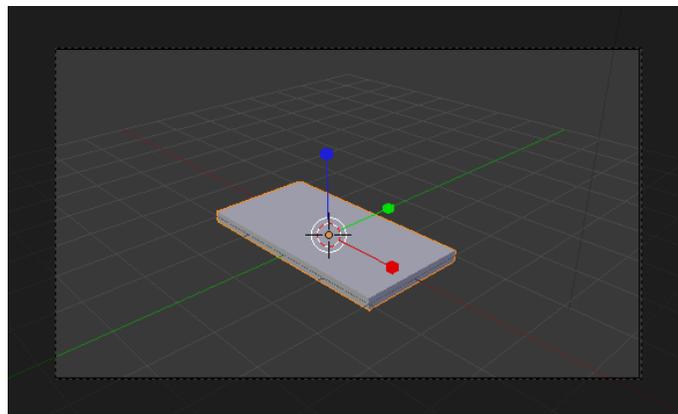
6. Plaçons-nous en vue de dessus (touche **7**).

7. Vous allez changer l'axe des X pour 2.0 dans la section Scale.

Résultat :



8. Mettez-vous en vue caméra avec la touche **0** pour mieux apprécier votre travail (voir figure suivante).



Il reste maintenant à faire les pieds !

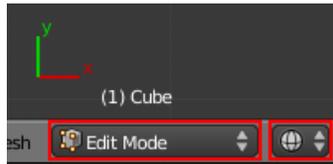
L'outil « extrude » (Extrusion)

Pour modéliser les quatre pieds de la table (en mode édition), on va ajouter des faces sur les côtés du plateau. Ensuite on les extrudera (du verbe « extruder ») pour créer les pieds.

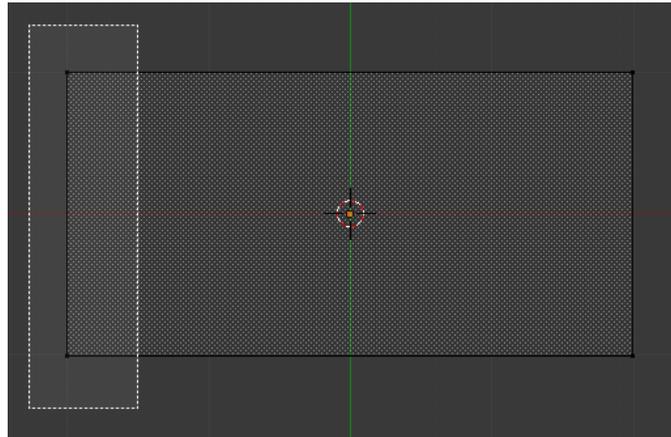
La fonction extrude permet de dupliquer les points sélectionnés, ceux-ci seront alors automatiquement liés aux anciens, et de les déplacer dans la foulée.

Cette notion d'extrusion peut paraître un peu compliquée à première vue, mais elle vous sera très vite familière.

9. On se met en vue dessus (touche 7), en mode édition, avec les widgets en mode déplacement. On va passer en mode d'affichage Wireframe (touche Z) pour pouvoir sélectionner les points cachés (voir figure suivante).



10. Zoomez suffisamment pour voir la totalité de la table dans la fenêtre 3D.
11. On va sélectionner les quatre points à gauche du plateau (voir figure suivante), grâce à la boîte de sélection (touche **B**).

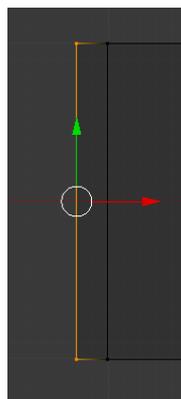


12. Appuyez sur la touche **E**. Il faut maintenant positionner les points qui viennent d'être créés. Déplacez les points de **0.2** vers la gauche, comme indiqué sur la figure suivante.



13. Confirmez le déplacement avec un **clik gauche**.

Vous devriez obtenir le même résultat que sur la figure suivante.



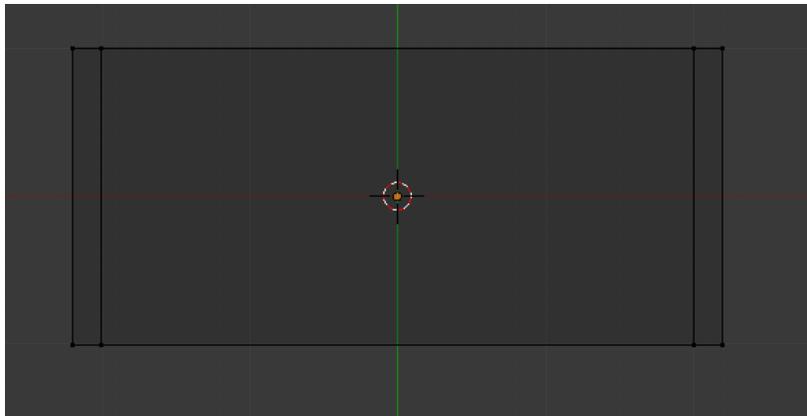
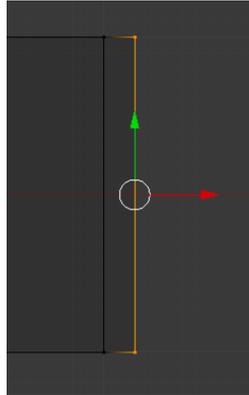
Il existe une fonction annuler dans Blender, il suffit d'appuyer sur les touches **Ctrl** + **Z**.

Lorsque vous faites une extrusion, un trait rose (ou beige) apparaît. S'il n'est pas dans la direction souhaitée, un **clik sur la molette** le fera disparaître.

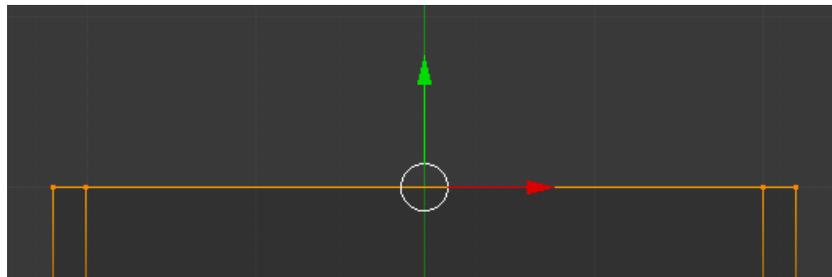
On va faire la même chose de l'autre côté :

14. On dé-sélectionne tous les points en appuyant sur **A**.
15. On sélectionne les quatre points de droite avec la boîte de sélection.
16. On appuie sur **E** et on confirme avec Region.
17. On déplace les points créés de **0.2** vers la droite.

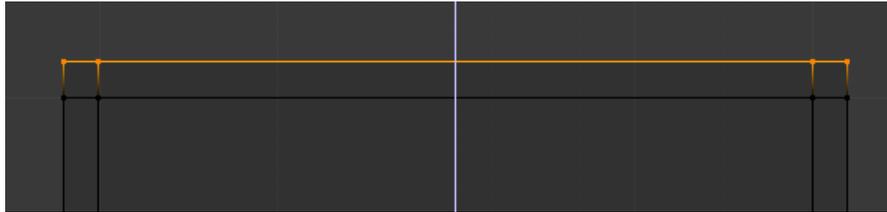
Et pour le résultat en images, reportez-vous aux figures suivante et suivante.



18. Cette fois, on va sélectionner les huit points du haut (voir figure suivante).

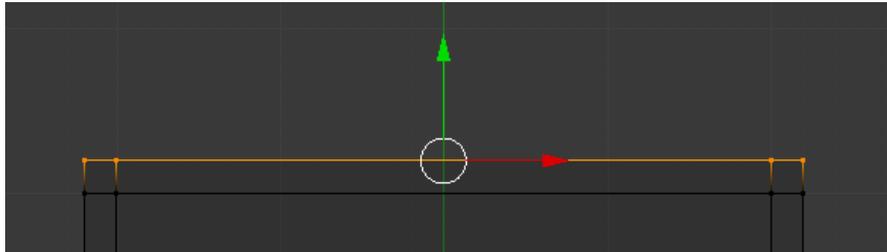


19. On appuie sur **E** et on les déplace de **0.2** vers le haut, comme indiqué sur la figure suivante.



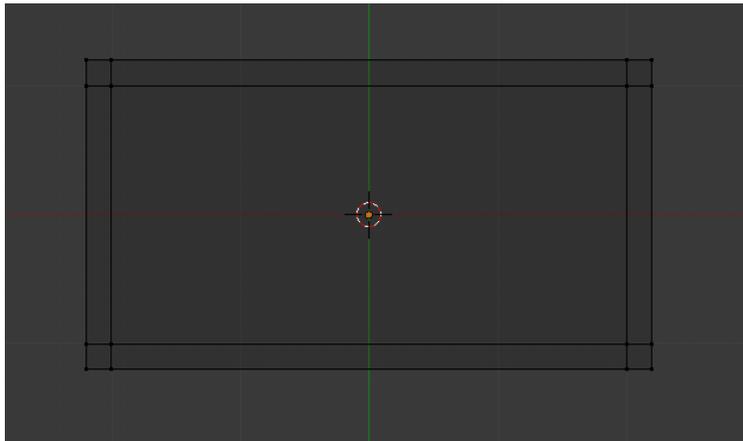
20. On confirme avec un **clic gauche**.

Voici notre résultat à la figure suivante.



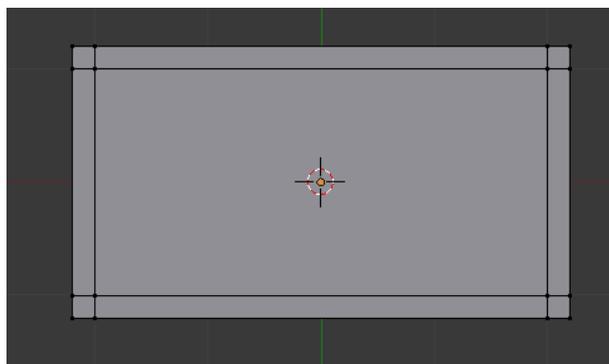
21. Comme vous vous en doutez, on va procéder de la même manière pour les points du bas. C'est exactement la même procédure qu'avec le haut, vous devez juste déplacer les points de **0.2** vers le bas.

Pour admirer notre table après toutes ces opérations, je vous renvoie à la figure suivante.



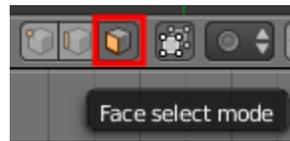
En faisant tout cela, on a créé de nouvelles faces, qui vont nous servir de bases pour extruder les pieds.

22. Remettons-nous en affichage Solid en appuyant sur la touche **Z** (voir figure suivante).



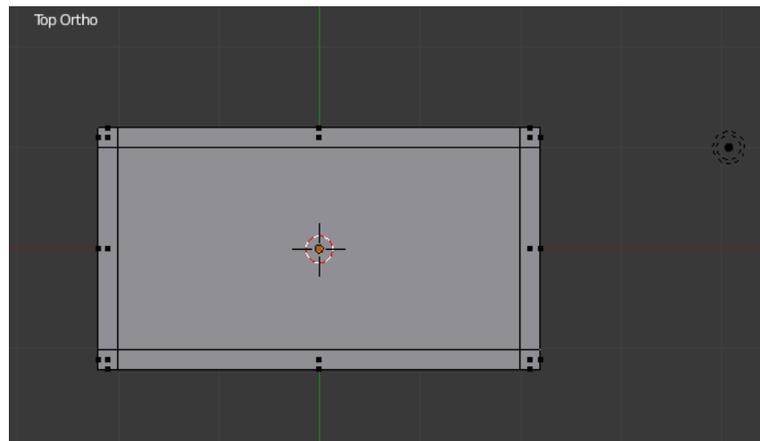
On va maintenant sélectionner par faces, et non plus par points : ce sera plus facile pour ce que l'on veut faire.

23. En bas de la fenêtre 3D, cliquez sur la petite icône représentant un cube avec une face colorée (voir figure suivante)



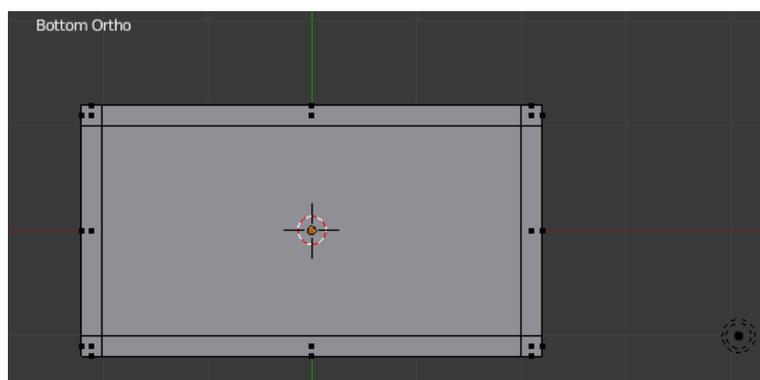
Vous avez remarqué que l'on ne voit plus les points, mais des carrés représentant les faces.

24. Dé-zoomez pour avoir dans votre fenêtre 3D la table et la lampe, comme sur la figure suivante.

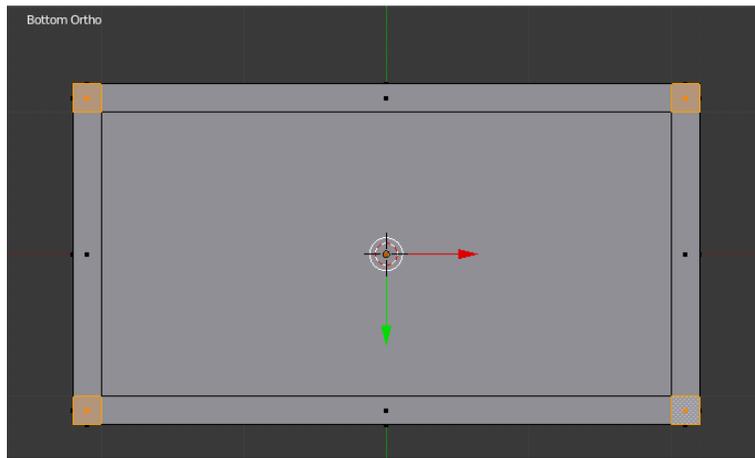


25. Nous sommes actuellement en vue de dessus ; pour extruder les pieds, il nous faut passer en vue de dessous. On appuie donc sur **Ctrl** + **7**.

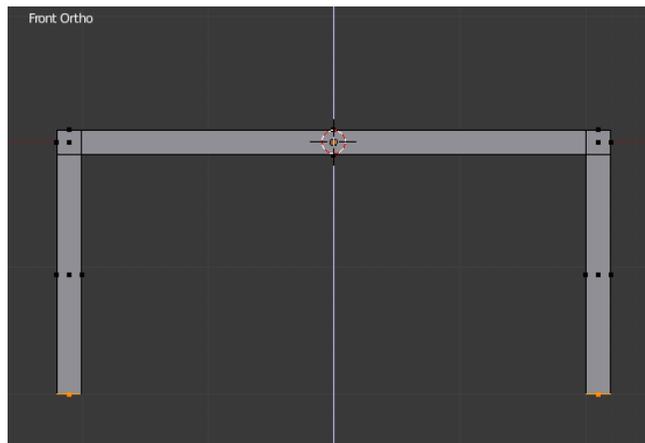
En changeant de vue, le positionnement de la lampe est modifié, comme vous pouvez le voir sur la figure suivante.



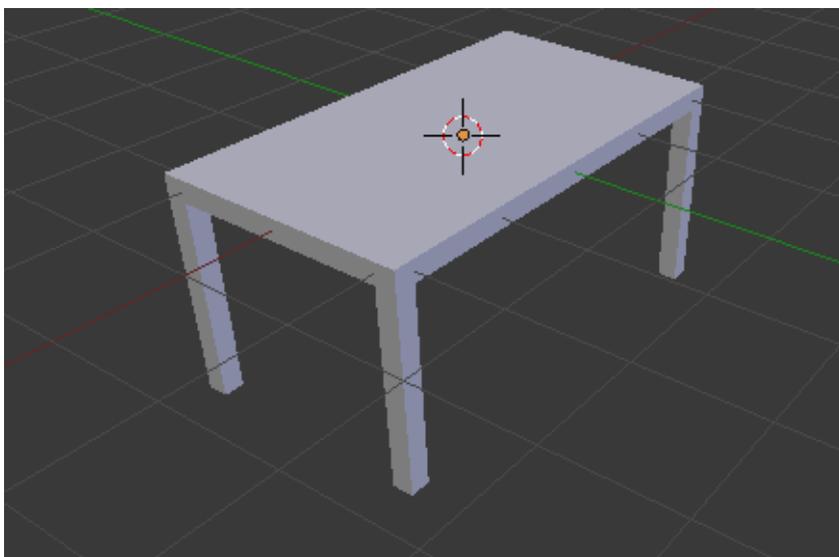
26. Maintenant, sélectionnons les quatre faces des coins, comme indiqué à la figure suivante.



27. Repassez en vue de face avec la touche **1** et extrudez les pieds vers le bas d'un facteur **2.0**. Appuyez sur **E**.
28. En maintenant enfoncée la touche **Ctrl**, on laisse descendre les pieds jusqu'à **2.0**, puis on fait un **clic gauche** pour confirmer le déplacement (voir figure suivante).



29. Dé-sélectionnez maintenant tous les points (touche **A**), passez en mode objet et admirez votre œuvre en vue intuitive (**molette enfoncée**) - voir la figure suivante.

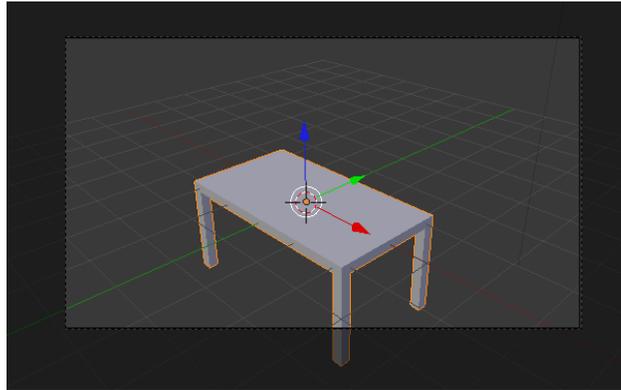


Maintenant, le rendu !

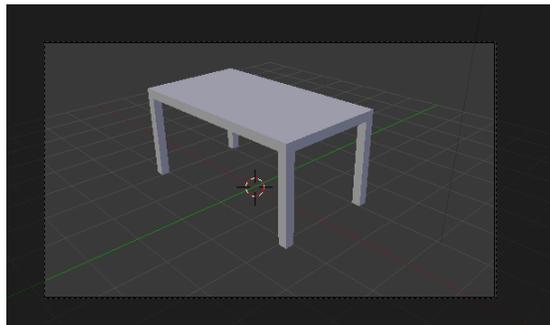
Rendu et enregistrement

La modélisation est terminée, nous allons maintenant travailler sur le rendu de la table.

30. Mettons-nous en vue caméra, pour voir si le cadrage est correct. Ce que vous verrez au rendu se trouve dans la partie non noircie (voir figure suivante).



31. Un des pieds de la table est hors-cadre : remontez-la un peu avec la touche **G** ou les widgets, comme sur la figure suivante.



32. Allez dans le menu Render et cliquez sur le bouton Image.
33. L'éditeur d'image va remplacer la fenêtre de la vue 3D, et le rendu se génère (en quelques secondes normalement). La figure suivante illustre le rendu de notre table.



34. Enregistrez sous **Table.blend**