



par Katja Socher
<katja(at)linuxfocus.org>

L'auteur:

Katja est l'éditrice allemande de LinuxFocus. Elle adore Tux, le graphisme informatique, les films et la photographie, voyager et la mer. Sa page web peut être trouvée [ici](#).

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

La 3D avec Blender : modéliser une montre



Résumé:

Dans cet article, nous modéliserons une montre avec Blender.

Modéliser une montre

Comme d'habitude, regardez l'image ci-dessus et vous aurez une impression de la montre que nous allons créer.

La version courante de Blender lors que ceci a été écrit est la 2.32.

Ouvrez la scène par défaut que nous avons créé dans notre tout premier tutoriel sur Blender, [La 3D avec Blender : premiers pas](#) et changez la couleur du mur pour un bleu plus léger, par exemple R=0, G=0.628, B=1 (clic droit sur le mur pour le sélectionner, ensuite, allez dans le bouton « material » et bouger les ascenseurs de couleur). Nous changeons la couleur du mur car le boîtier de la montre sera bleu et ne sera pas visible autrement.

La face

Pour le grand cercle de la montre, ajoutez un cercle de Bézier en vue frontale (appuyez sur Espace, Add-->Curve-->Bezier Circle, convertissez-le en une maille (appuyez sur tab, puis Alt + C).

Nous pouvons aussi ajouter un cercle en maille normale en appuyant sur Shift + F en mode édition et lui

donner une face. C'est à vous de décider quelle méthode vous est la plus agréable.

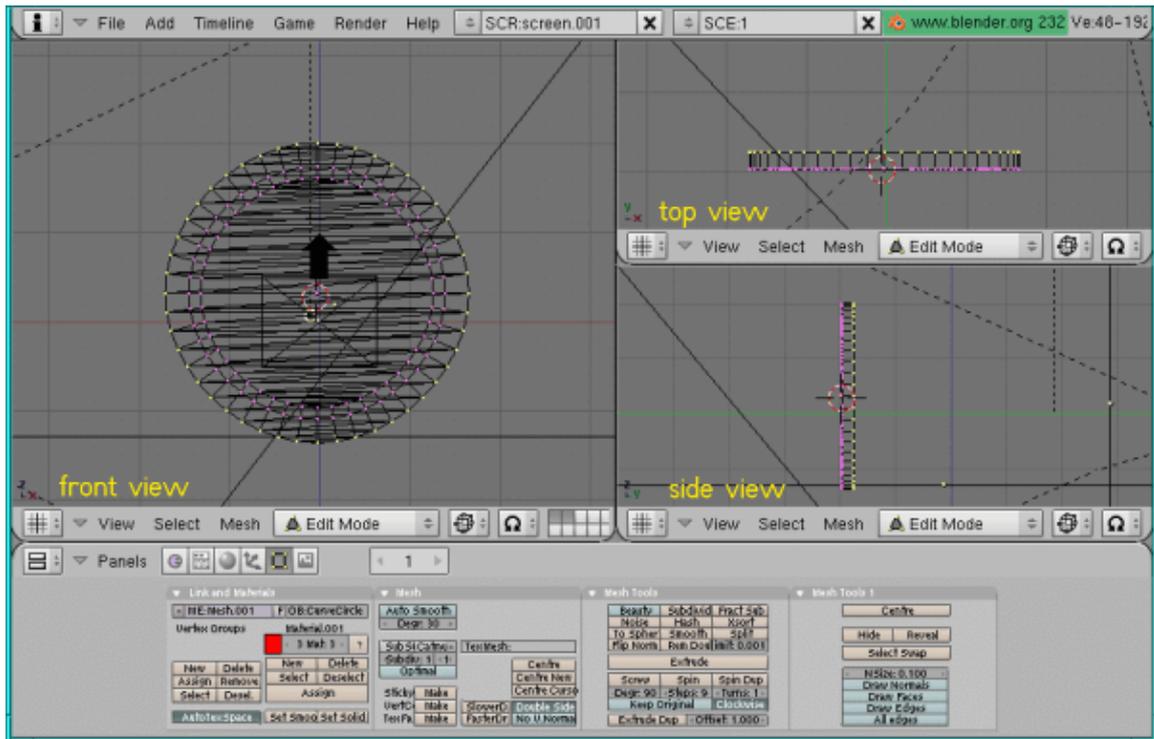
Donnez-lui une texture. Pour cela, allez aux boutons « matériel » et appuyez sur « Add new ». Ensuite, allez au bouton de texture et appuyez sur « add new » de nouveau, puis sur « image », « load image » et chargez une image que vous appréciez. Dans l'exemple ci-dessus, je lui ai donné une texture de dauphins sautant artistiquement, que j'ai créé en utilisant Blender et The Gimp. Si vous le souhaitez, vous pouvez télécharger l'image ci-dessus et l'utiliser pour votre montre.



Si vous le souhaitez, vous pouvez aussi bouger un peu l'ascenseur du bouton « emit » dans les boutons de matériel pour rendre l'image plus claire et brillante par elle-même. Vous pouvez faire cela avec toutes les couleurs que nous ajoutons dans ce tutoriel.

Maintenant, nous avons la texture. Ensuite, nous voulons ajouter le cadre rouge autour de la texture. Cliquez sur tab pour être en mode edit, sélectionnez tous les points, ensuite e pour extruder et s pour mettre à l'échelle (to scale) un peu en vue frontale. Allez dans le bouton edit, appuyez sur « new » et « select »; ensuite, allez dans le bouton matériel, appuyez sur « add new » et bougez l'ascenseur de couleur vers R=1, G=0, B=0, et puis allez dans le bouton texture, appuyez sur « add new » puis « none ». Finalement retournez au bouton edit et cliquez sur « assign ».

Ensuite, appuyez sur e de nouveau et s pour mettre encore à l'échelle, un peu plus cette fois. Puis allez dans les boutons edit, appuyez sur « New » et « Select » et « Assign ». Si vous calculez cette image maintenant (appuyez sur F12), vous devriez avoir un cercle avec l'image des dauphins et un cadre rouge tout autour. Avec le cercle de l'extérieur toujours sélectionné, allez en vue de côté (side view) et appuyez sur e pour extruder, ensuite faites tout bouger un petit peu (appuyez sur G).



Appuyez sur Tab pour quitter le mode edit. Si vous ajoutez un nouvel objet alors que vous êtes toujours en mode edit, le nouvel objet va toujours bouger avec l'ancien, ce qui n'est certainement pas ce que vous aviez l'intention de faire si vous ne l'avez pas fait délibérément.

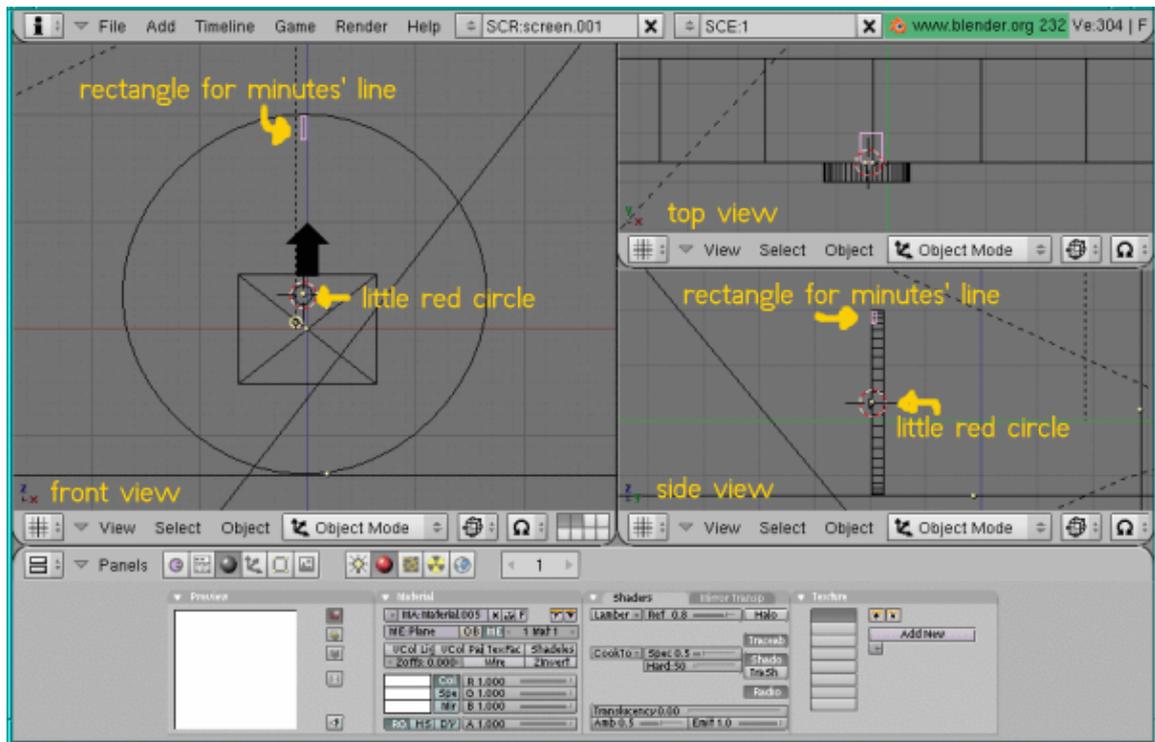
Le petit cercle rouge

Ensuite, ajoutons le petit cercle rouge au milieu de la montre. Pour cela, ajoutez de nouveau un Cercle de Bézier comme précédemment (placez le curseur au milieu de l'autre cercle s'il n'y est pas déjà, appuyez sur Espace, Add-->Curve-->Bezier Circle), ensuite Tab pour quitter le mode edit et Alt + C pour le convertir en une maille. Et appuyez encore sur Tab pour être en mode edit de nouveau, suivi de A pour sélectionner tous les points. Donnez-lui une couleur rouge (allez au bouton matériel, cliquez « add new » et bouger les ascenseurs de couleur pour avoir R=1, G=0, B=0). Finalement, appuyez sur Tab pour quitter le mode edit et mettez le à l'échelle (appuyez sur S).

Les lignes de minute

Ensuite, ajoutons les 60 lignes qui marquent les minutes sur la montre. Pour cela, ajoutez un plan (appuyez sur Espace, Add-->Mesh-->Plane) en vue frontale et mettez-le à l'échelle (restreignez la mise à l'échelle à une dimension en appuyant sur S tout en maintenant enfoncé le bouton du milieu de la souris et bougez la souris) pour qu'il donne un rectangle. Le rectangle devrait être assez fin. En vue de côté, extrudez-le un peu (appuyez sur E puis G et bougez-le) ; finalement quittez le mode edit par appui sur Tab. Donnez-lui une couleur blanche (allez aux boutons materials, appuyez sur « add new » et bougez les ascenseurs de couleur pour R=G=B=1). Mettez-le à l'échelle maintenant (appuyez sur S) pour qu'il ait la taille que les lignes des minutes devraient avoir et placez-le (appuyez sur G) exactement où vous placerez la ligne pour le 12 des heures. Pour

faire cela de manière précise, vous pouvez déplacer la montre à la couche 2 (appuyez sur M) et sélectionnez seulement cette couche. Maintenant, avec la grille du fond, vous pouvez placer le rectangle blanc à sa place correcte).



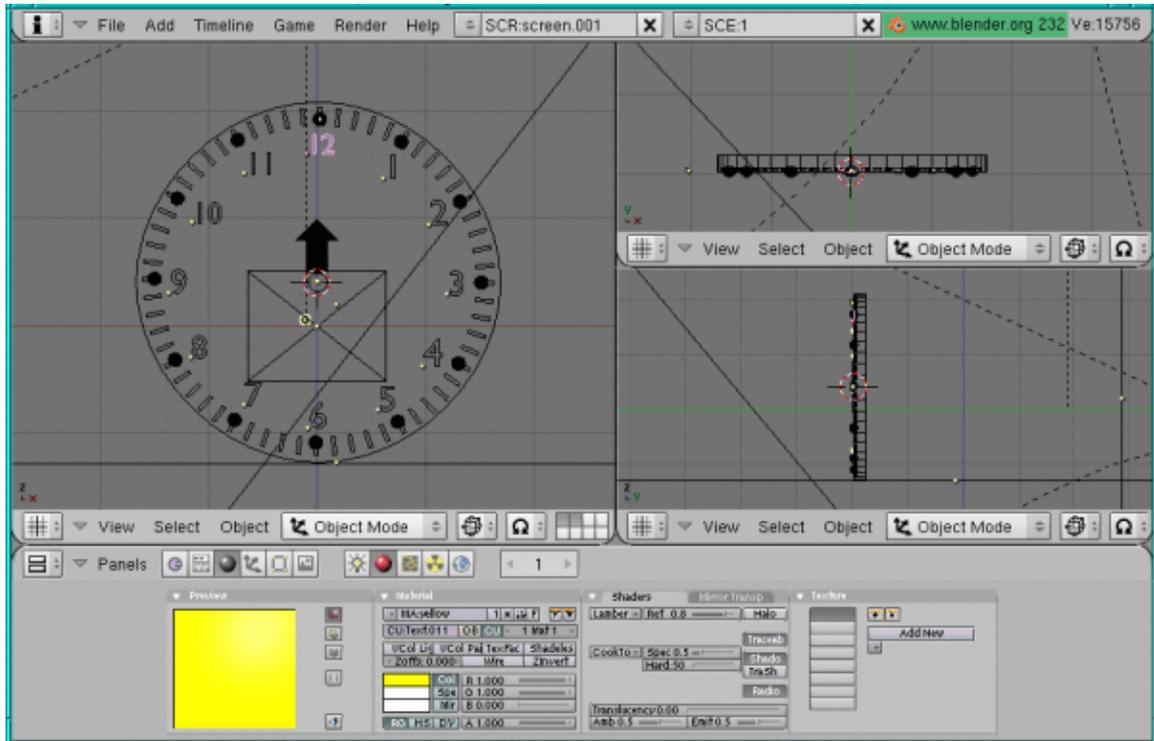
Ensuite, appuyez sur Tab pour aller en mode Edit, cliquez 2 fois pour sélectionner tous les points du rectangle et cliquez sur le bouton Edit dans la fenêtre de boutons. Nous voulons 360 degrés (ça doit aller tout autour de la montre) et 60 étapes (60 lignes pour 60 minutes). Placez le curseur au milieu du cercle. Maintenant, appuyez sur Spin dup et cliquez sur la fenêtre de vue frontale. Appuyez sur Tab pour quitter le mode Edit. Nous avons déjà utilisé cette fonction pour créer les voies pour notre petit train dans notre salle de jeu, si vous vous souvenez (si vous avez raté un épisode, vous pouvez le trouver [ici](#) : [La 3D avec Blender: un pièce avec des jouets](#)). C'est la même chose ici.

Les points de l'heure

Maintenant, nous voulons mettre en valeur les points qui marquent les heures et ajouter une sphère à leur place. Maintenant, ajoutez une sphère (appuyez sur Espace, Add-->Mesh, UV-Sphere, laissez les valeurs par défaut à 32 pour les segments et anneaux), cliquez sur « set smooth » dans le menu des boutons Edit, appuyez sur Tab pour quitter le mode Edit et ensuite, donnez-lui une couleur bleue (R=0, G=0, B=1) et mettez-le à l'échelle (appuyez sur S). Déplacez-le (appuyez sur G) sur le plan où vous avez placé le 12, comme vous l'avez fait avant avec les rectangles. Si vous l'avez placé correctement, comme vous le souhaitez, appuyez sur Tab pour entrer en mode edit et allez dans le menu des boutons edit. De nouveau, nous voulons 360 degrés mais, cette fois, nous voulons seulement 12 étapes puisque nous voulons mettre en valeur les heures. Placez le curseur au milieu du cercle, appuyez sur Spin dub et cliquez dans la fenêtre de vue frontale. Finalement, appuyez sur Tab pour quitter le mode edit.

Les chiffres

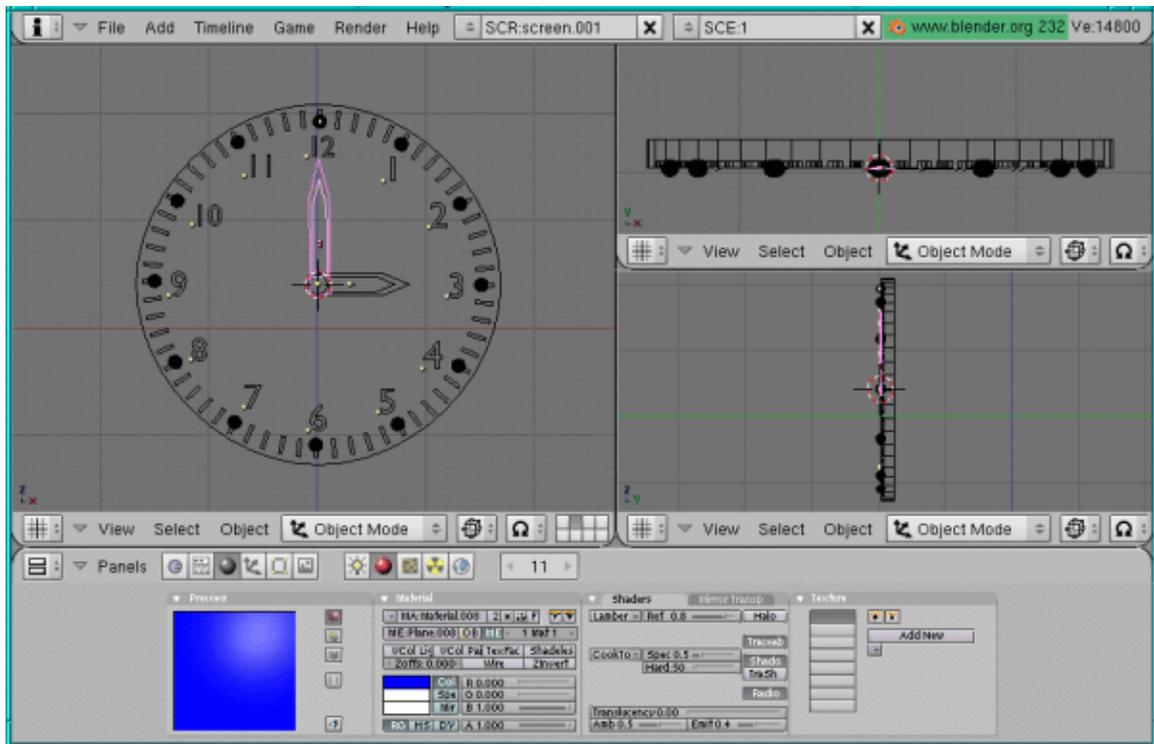
Maintenant, nous devons ajouter les chiffres. Pour cela, appuyez sur Espace, Add-->Text, effacez le texte par défaut (avec la touche backspace) et entrez le chiffre, ensuite appuyez sur Tab pour quitter le mode edit. Mettez à l'échelle (appuyez sur S), donnez lui une couleur jaune (R=1, B=1, G=0) et déplacez le (appuyez sur G) à sa place. Vous devez faire cela manuellement et cela prend un peu de temps. Mais, après cela, l'avant de la montre sera déjà fini.



Les aiguilles

Ajoutez un plan (appuyez sur Espace, puis Add-->Mesh-->Plane) en vue frontale et mettez le à l'échelle (appuyez sur S pour la mise à l'échelle et, en même temps, appuyez sur le bouton du milieu pour restreindre la mise à l'échelle à un seul côté), jusqu'à ce que vous ayez un rectangle. Sélectionnez les deux points à un des plus petits côtés (appuyez sur A pour désélectionner tous les points, ensuite appuyez sur B et marquez les deux points avec la souris) et extrudez-les un peu (appuyez sur E). Ensuite, appuyez sur S et déplacez ces deux points ensemble de manière à obtenir le sommet. Vous pouvez de nouveau utiliser la grille du fond pour placer les sommets exactement au milieu. Donnez-leur une couleur jaune (allez au boutons material, appuyez sur "add new" et bougez les ascenseurs de couleur à R=1, B=1, G=0). Ensuite, sélectionnez l'objet entier en mode edit (appuyez sur A deux fois pour sélectionner tous les points) et extrudez l'objet en vue de côté (appuyez sur E) de manière à ce qu'il ait un peu d'épaisseur. Appuyez sur Tab et, ensuite, dupliquez-le (Shift + D) et mettez-le un peu à l'échelle (appuyez sur S) et donnez-lui une couleur bleue (allez au bouton material, appuyez « add new » (très important, sinon l'autre rectangle change également sa couleur pour un bleu) et bougez les ascenseurs de couleur pour R=0, G=0, B=1) ; ensuite, déplacez-le (appuyez sur G) à l'intérieur de la grande aiguille. Maintenant, vous avez déjà une aiguille. Mettez le sur la face et mettez-le à l'échelle (appuyez sur S) de manière à ce qu'elle se trouve bien comme aiguille des heures. Maintenant, avec les deux parties de l'aiguille sélectionnés, dupliquez les (Shift + D). Mettez à l'échelle le duplicat (appuyez sur S) de manière à ce qu'il soit plus long sans être plus gros ou plus large et placez le de

manière à ce qu'elle se trouve bien comme aiguille des minutes.



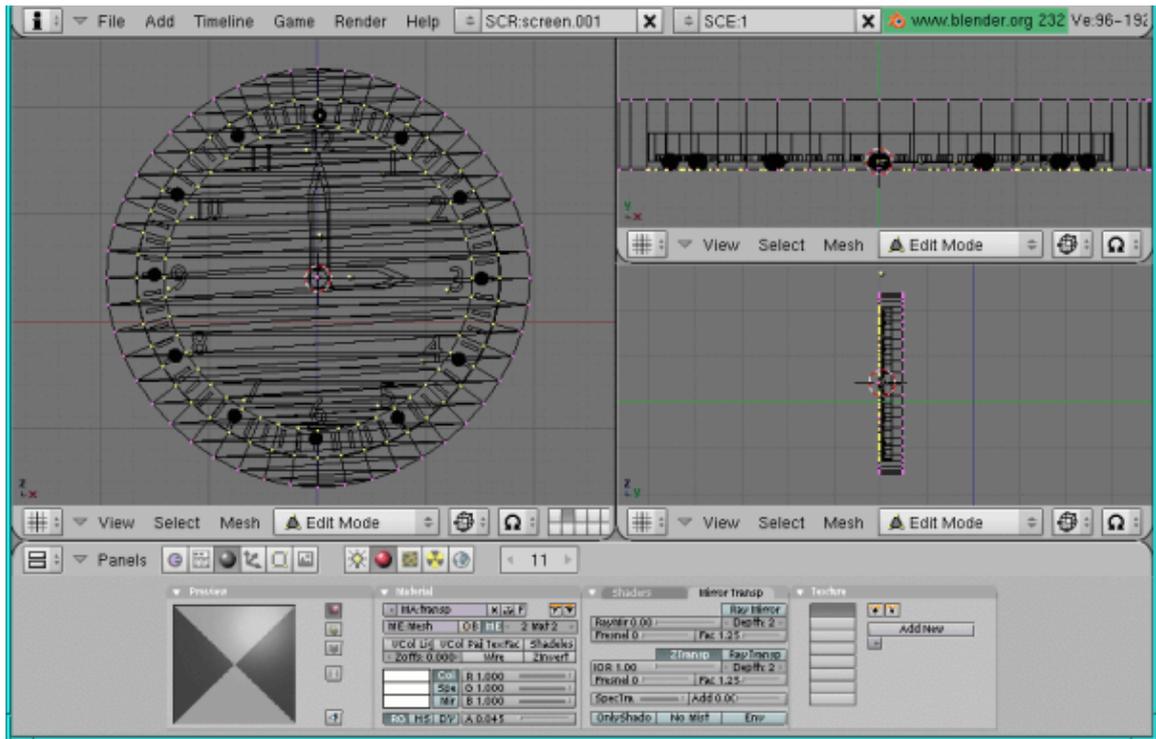
Le boîtier autour de la montre

Ajoutez un cercle de Bézier (appuyez sur Espace, Add-->Curve-->Bezier Circle) en vue frontale, son centre doit être à la même place que le centre du cercle de la face. (Vous pouvez facilement faire cela en bougeant le curseur sur le centre avant d'ajouter le nouveau cercle). Appuyez sur Tab pour quitter le mode edit et Alt + C pour le convertir en une maille circulaire. Mettez-le à l'échelle (appuyez sur S) de manière à ce qu'il ait la même taille que le cercle interne de la face. Vous pouvez vous orienter sur les rectangles des minutes pour cela.

Ensuite, faites de même pour l'autre cercle. Extrudez (appuyez sur E) et mettez à l'échelle (appuyez sur S) de manière à ce qu'il soit aussi grand que l'autre cercle. Ensuite, extrudez (appuyez sur E) et mettez de nouveau à l'échelle (appuyez sur S) ; cette fois-ci, autant de fois que vous souhaitez pour obtenir la taille de la montre. Ensuite, avec le cercle le plus extérieur toujours sélectionné, appuyez sur E et G pour lui donner un peu de volume en vue de côté. Avec le cercle de derrière toujours sélectionné, appuyez sur Shift + F pour donner une face à l'arrière.

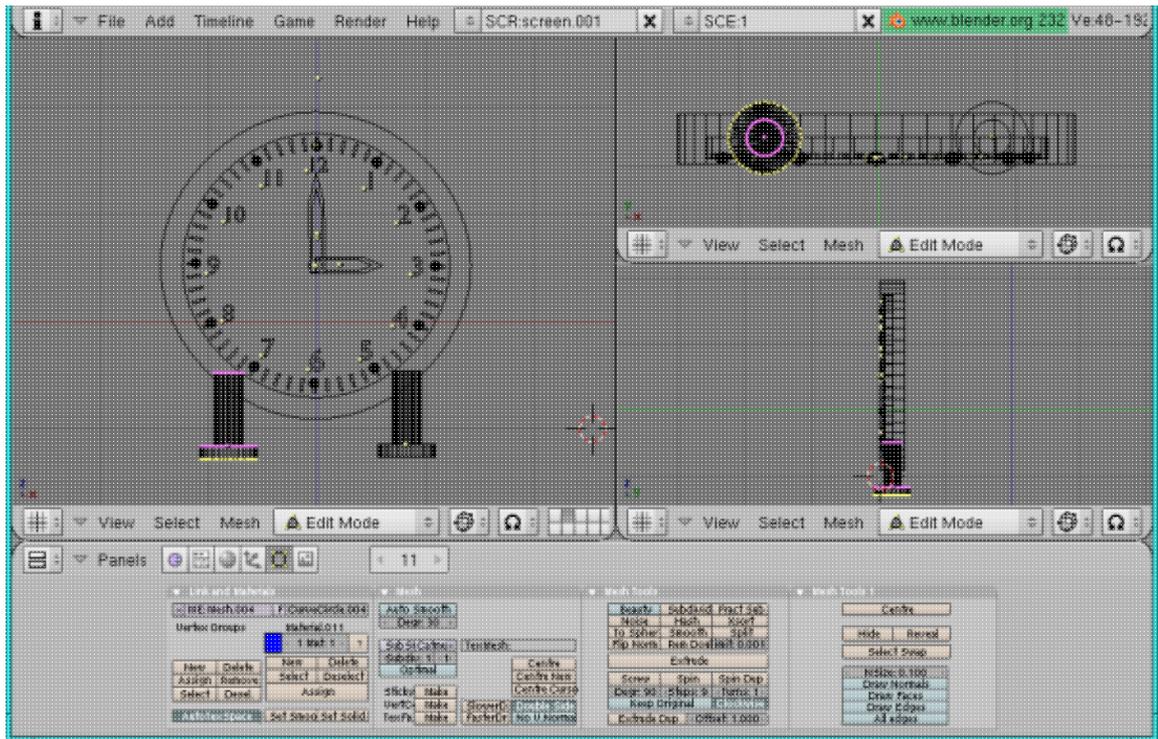
Donnez à tout le boîtier une couleur bleue (allez dans le bouton material, appuyez sur « add new » et déplacez les ascenseurs de couleur vers R=0,G=0, B=1).

Ensuite, sélectionnez les deux cercles intérieur à l'avant (appuyez sur A pour désélectionner le cercle extérieur et ensuite sur B et marquez le cercle intérieur avec la souris). Donnez-leur un matériel transparent : allez aux boutons edit et cliquez sur « New » et « Select », ensuite allez dans les boutons de matériel et cliquez sur « add new ». Cliquez sur le bouton Mirror Transparency (près de Shaders) et cliquez sur « Ztransp ». Ensuite, allez au bouton Alpha (vous le trouvez dans le champ A dans la colonne sous les boutons RGB). Donnez à Alpha une valeur très faible, proche de 0. Ensuite, allez au boutons edit, de nouveau, et cliquez sur « Assign », ensuite Tab pour quitter le mode edit.



Les pieds

Pour les pieds, vous ajoutez encore un cercle de Bézier (appuyez sur Espace, Curve-->Bezier Circle) mais, cette fois, en vue de dessus ; ensuite, convertissez-le en une maille (Tab pour quitter le mode edit, ensuite Alt + C). Alors, vous l'extrudez (appuyez encore sur Tab pour entrer en mode edit, ensuite sur A pour sélectionner tous les points et alors appuyez sur E) en vue frontale ou de côté, de manière à ce qu'il donne un tube (vous auriez pu aussi avoir pris un tube et lui ajouter une face en appuyant sur Shift + F). Ensuite, vous sélectionnez l'extrémité du tube (appuyez sur A pour désélectionner tous les points et ensuite appuyez sur B et marquez l'extrémité basse avec la souris) et vous l'extrudez (appuyez sur E), ensuite vous la mettez à l'échelle (appuyez sur S) de manière à ce qu'il soit plus large que le tube. Extrudez-le (appuyez sur E) et déplacez-le (appuyez sur G) un peu plus bas. Placez-le sous le boîtier (appuyez sur G), donnez-lui sa couleur bleue (R=0, G=0, B=1), dupliquez-le (Shift + D) et déplacez-le (appuyez sur G) sur le côté. Les pieds sont prêts également.



La montre est prête. Voici une capture d'écran de la montre terminée :



J'espère que vous vous êtes amusés à la créer et, comme toujours : Happy Blending ! :)

Références

- Le site officiel de Blender (ici, vous obtenez les dernières informations sur les développements futurs de Blender, vous pouvez le télécharger, il y a des tutoriels, ...) : <http://www.blender.org>
- Café Blender (en Anglais et en français):
<http://www.linuxgraphic.org/section3d/blender/pages/index-ang.php>
- Articles généraux au sujet des graphismes 3D et de 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://www.LinuxFocus.org>

Translation information:

en --> -- : Katja Socher <katja(at)linuxfocus.org>

en --> fr: Jean-Etienne Poirrier ([homepage](#))

2005-02-23, generated by lfparsr_pdf version 2.51