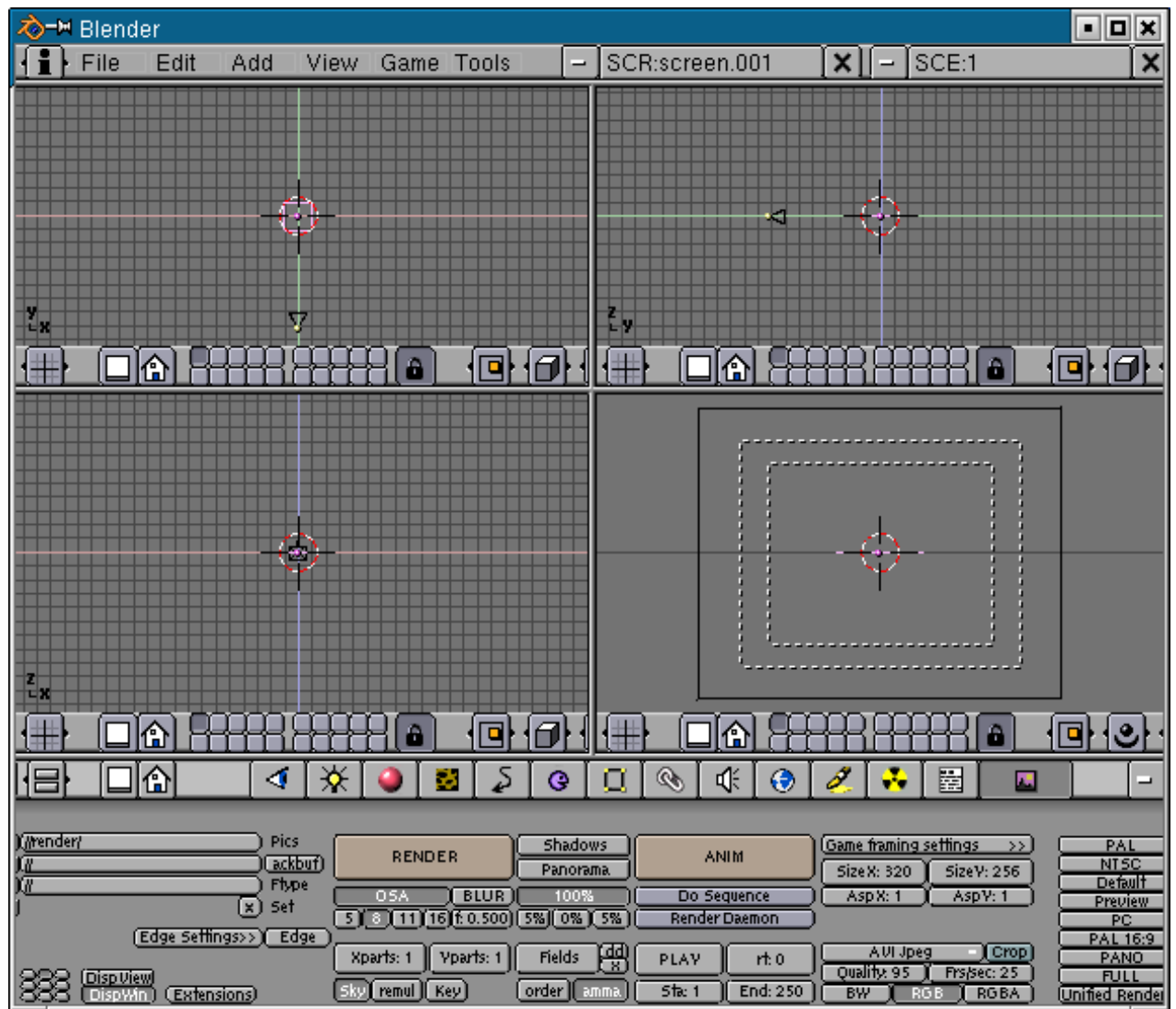




C'est quoi Blender ?

Blender est un formidable outil graphique, permettant de créer des infographies à partir de scènes 3D, puis de monter les films ou images obtenues. Mais personne ne peut expliquer mieux ce qu'est Blender que ses créateurs eux-mêmes sur www.blender3d.org ou www.blender.org. En effet, Blender est un exemple parmi d'autres de produits jadis en sources fermées dont le développement est devenu non rentable (ici pour la société néerlandaise NaN). Soucieux de renflouer ses finances, NaN a proposé de vendre, sans trop y croire, le code source, pour une somme de 100 000 \$. En quelques mois, la communauté Blender s'est cotisée pour racheter les sources de son produit préféré. C'est ainsi que depuis la version 2.26, Blender est Open-source ! Mais passons sans plus tarder à la pratique ...

- Télécharger le tutoriel (PDF) et les fichiers .blend correspondants : [Tutoriel_Blender.tar.gz](#) (373 ko).
- Télécharger le tutoriel uniquement (PDF) : [Mini_Tutoriel_Blender.pdf](#) (319 ko).
- Télécharger le tutoriel (PDF) compressé : [Mini_Tutoriel_Blender.tar.gz](#) (268 ko).



Prise en main

Avant toute chose, **téléchargez** la dernière version de [Blender](#) sur l'un des deux sites cités plus haut. L'installation jusqu'à présent se réduit à décompresser l'archive dans un dossier de votre choix. C'est tout ! Ensuite, cliquez sur blender, et c'est parti !

Vous avez donc devant vous l'**interface** de Blender. Un peu austère non ? Cela ne fait que cacher ses immenses possibilités... Pour commencer, nous allons modifier un peu l'interface à notre convenance. Cliquez droit sur le bord supérieur de la barre pleine de boutons. Un petit menu s'affiche : choisissez "**Split Area**" (*diviser zone d'affichage*). Placez la barre à la moitié de l'écran et cliquez gauche. Recommencez maintenant l'opération dans le demi-écran droit puis gauche de façon à obtenir quatre écrans de même taille comme sur la figure ci-contre. Pour ceux qui n'y arriveraient pas, téléchargez le fichier [defaut.blend](#) et ouvrez-le avec Blender (File - Open ou F1).

Passons à la description de la barre Blender.



De gauche à droite, on trouve :

- Le bouton vue. Inutilisé ici
- Le bouton lampe. Permet de régler la couleur, l'intensité, le type d'éclairage voulu. Ne fonctionne que si un objet de type lamp est sélectionné
- Le bouton matériel (boule rouge). Permet de définir la couleur, la brillance, la transparence, etc. d'un objet
- Le bouton texture (peau de léopard). Permet de modifier les données du matériel : aspect granuleux, miroir, image...
- Le bouton d'animation permet de régler les effets de particules (ex : explosion). A découvrir...
- Le bouton temps réel : seulement pour le jeu. Idem
- Le bouton d'édition : tout pour changer la forme d'un objet ou lui appliquer des matériaux différents.
- 6 boutons à découvrir : je ne sais pas m'en servir !
- Enfin, le bouton de rendu. Paramétrez l'affichage et le rendu de votre scène dans les moindres détails (nombre d'images, format...)
- Tout au bout de la barre à droite, un petit rectangle avec un numéro indique à quelle image on travaille. Ici, la première image de votre scène.

Mais tout ne se fait pas avec ces menus, car Blender fonctionne beaucoup avec des raccourcis clavier. C'est énervant au début, mais ô combien pratique... Il faut en connaître 3 par coeur :

- **g** pour *grab* : permet de déplacer (un objet, un point, une courbe...)
- **r** pour *rotate* : permet d'effectuer une rotation.
- **s** pour *size* : permet de modifier la taille d'un objet.

Ces 3 actions fonctionnent de la même manière : on sélectionne l'objet, on appuie 1 fois sur la touche, et on déplace la souris (pas de bouton de souris à maintenir), et on valide par clic gauche (CG) ou on annule par clic droit (CD). Avec ça, vous avez les bases indispensables. Tout tourne autour de ça. Mais on peut ajouter ces quelques touches pratiques :

- **b** pour sélectionner un ensemble compris dans un rectangle ou un cercle.
- **barre espace** pour afficher le menu des objets
- **x** pour effacer (un objet, un point...)
- **Ctrl** maintenu enfoncé pour modifier selon une grille (ex: déplacer de 5 en 5, rotation de 5° en 5°,...)
- **Shift** (majuscule) pour sélectionner plusieurs objets.
- **e** pour faire une extrusion (ex: passer d'un cercle à un cylindre)

Un peu de vocabulaire...

Blender a un vocabulaire un peu spécial :

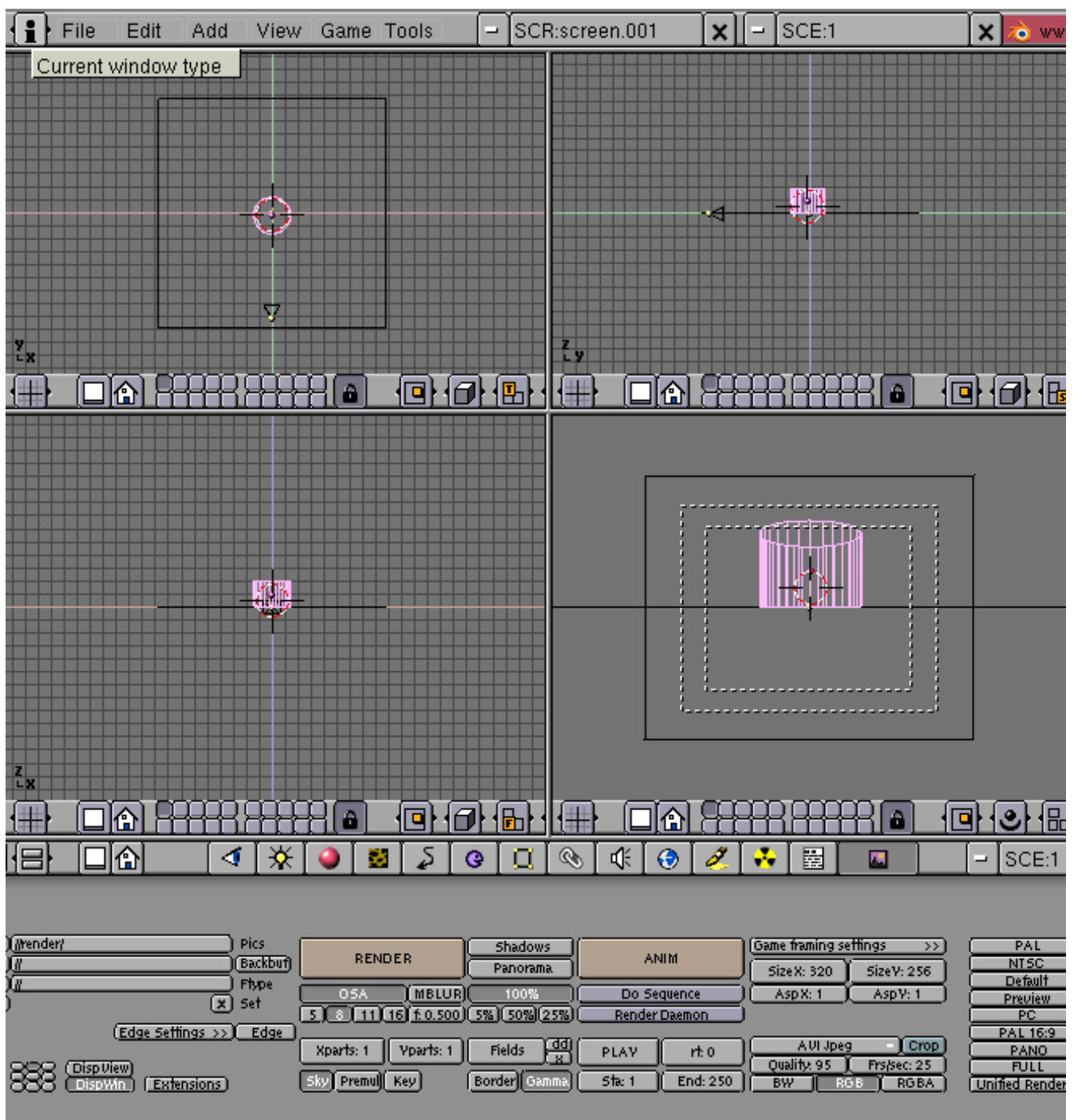
- un *mesh* est un objet
- un *vertice* est un point

Mettons en pratique : ma première colonne

Vous trouverez à chaque étape un fichier .blend pour vous aider.

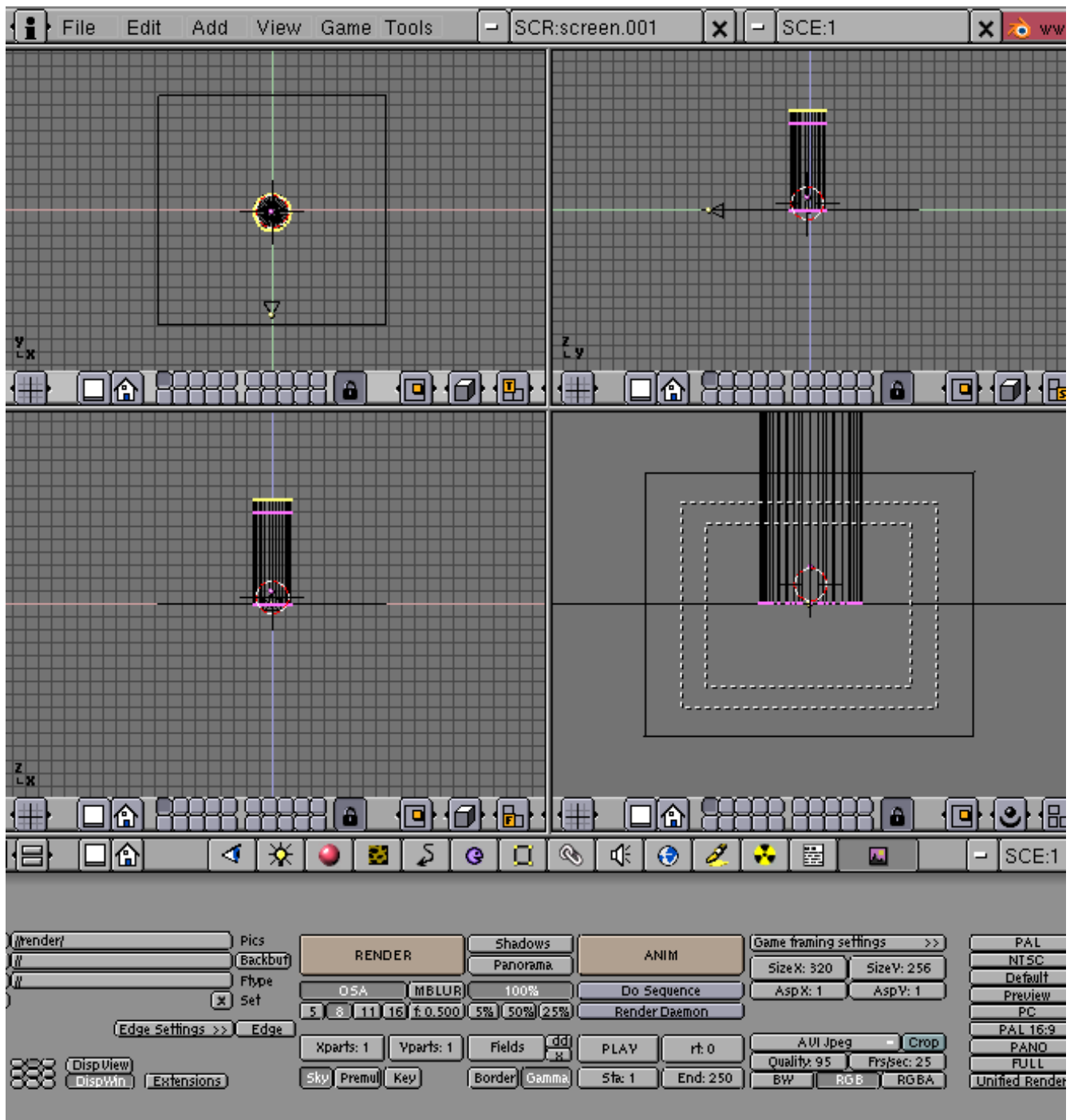
Au centre de la scène se trouve déjà un carré. Sélectionnez-le avec **CD**, puis **s** pour l'agrandir. Une fois assez grand, validez par **CG**. Ajoutons un cylindre : **barre espace, add, mesh, Cylinder**. Répondez oui au nombre de points proposé. Le cylindre se trouve en mode d'édition : chaque point jaune apparaît clairement. Appuyez sur **TAB** (les 2 flèches qui se croisent) pour sortir de ce mode : le cylindre devient violet. A l'aide de la vue de face et de dessus, placez le cylindre au centre de votre carré qui sera notre sol.

Étape 1



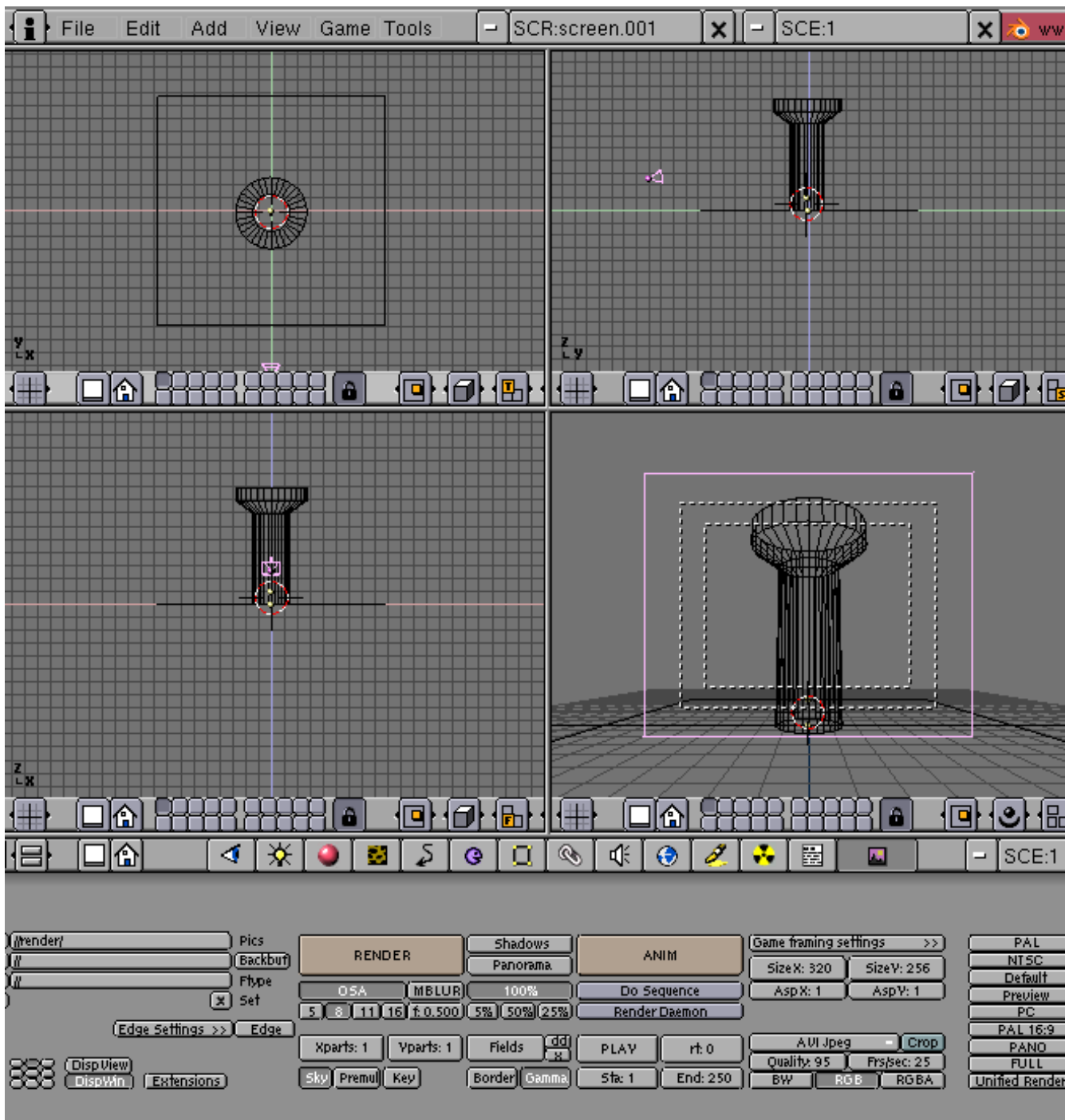
Transformons cette colonne. Passez en mode d'édition avec **TAB**. Sélectionnez les points supérieurs avec **b** en vue de face. Déplacez-les vers le haut avec **g** et en maintenant **Ctrl** appuyé, histoire d'obtenir une colonne bien droite. Validez avec **CG**. A présent, alors que les points sont toujours sélectionnés, faites **e** pour extruder et validez par oui. Déplacez alors la souris vers le haut d'environ un carreau, en maintenant **Ctrl** enfoncé.

Étape 2



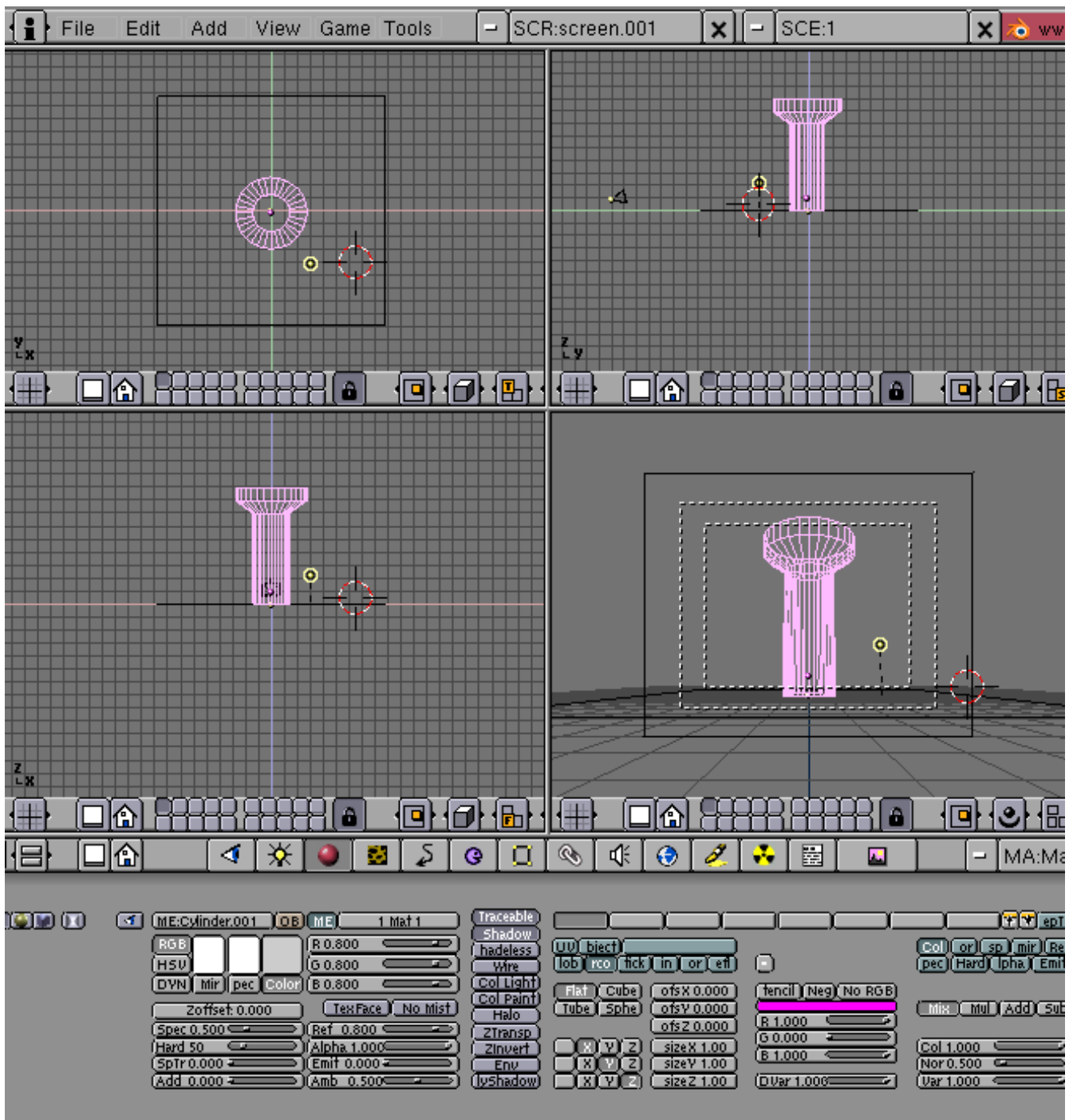
Modifions maintenant le chapiteau de cette colonne. Faites **s** pour modifier la taille du cercle sélectionné. Éloignez la souris pour agrandir le chapiteau. Validez par **CG**. Extrudez encore cette partie vers le haut avec **e** pour donner un peu d'épaisseur. Voilà qui n'est pas mal du tout. Sortez du mode édition avec **TAB**. Déplacez la caméra (**g**) pour qu'elle ait tout ça dans l'objectif.

Étape 3.



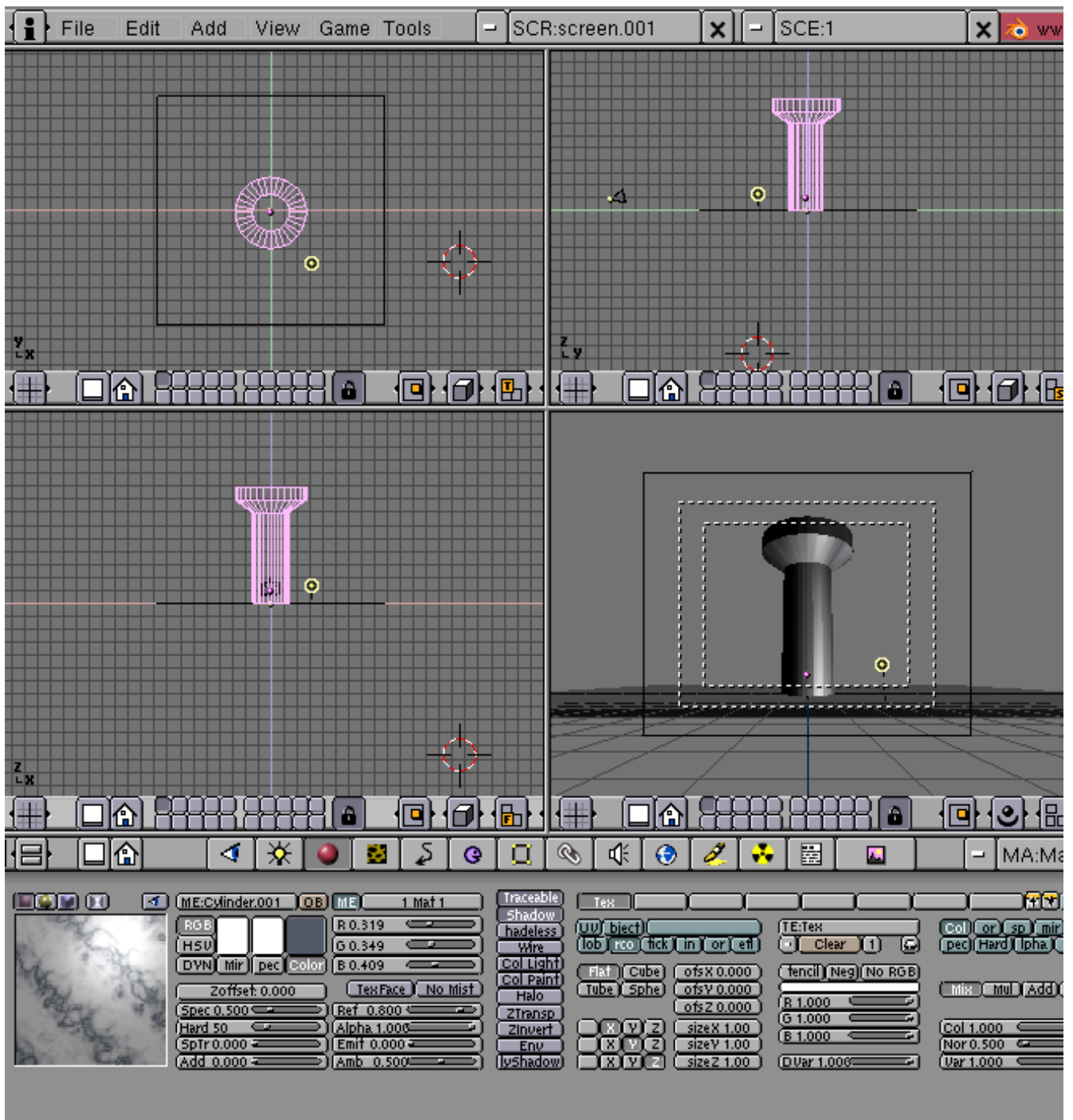
Il s'agit maintenant d'éclairer notre scène. Faites **barre espace, add, lamp**. Déplacez votre lampe (**g**) de manière à ce qu'elle se trouve entre la caméra et la colonne. Ensuite, il faut appliquer un matériel à notre colonne. Sélectionnez la colonne (**CD**) et cliquez sur la boule rouge (ou **F5**) de la barre de menu. Dans cette même barre figure maintenant un petit tiret blanc. Cliquez dessus et faites **ADD NEW** pour ajouter un matériel.

Étape 4



Dernière ligne droite. Ajoutons une texture sympa : cliquez sur le bouton texture ou **F6** et de la même manière faites **ADD NEW**. Sélectionnez **marble**, **sharper** et **hard noise**. Dans le menu matériel (F5) donnez une couleur grise foncée à votre matériel (en faisant varier les 3 curseurs RGB de gauche) et blanche à votre texture (3 curseurs RGB de droite). Maintenant allez dans le menu d'édition (F9) et cherchez le bouton **set smooth**. Cela permet de lisser la colonne. Pour finir, appuyez sur F12 et admirez le résultat...

Étape 5



Et voilà la résultat :



