

Import/export de fichier SMF pour Sketchup

Version beta 0.1 mise à jour le: 04/12/2007
Par Didier RIGAULT – ROTW – www.simvol.org

Plugins pour Sketchup de Google

Ces deux plugins vont vous permettre respectivement d'importer des objets 3D au format SMF dans Sketchup mais surtout d'exporter des objets créés à l'aide de Sketchup afin de les utiliser dans Fly!II.

Se procurer Sketchup et l'installer

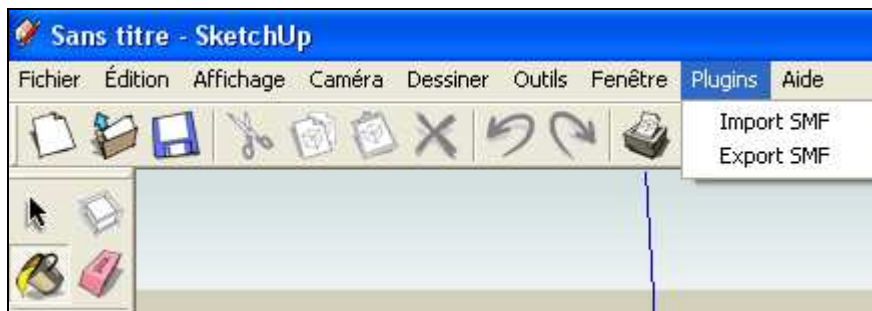
Il existe deux versions, l'une gratuite et l'autre payante dite « pro ». En ce qui nous concerne, la version gratuite nous suffit. Il n'y a que très peu de différences entre les deux, essentiellement des plugins d'exportation/importation vers d'autres logiciels professionnels de 3D.

Vous pouvez télécharger une version française ici

<http://sketchup.google.com/download.html>

Une fois installé, placer les deux fichiers (fly_smf2su.rb et fly_su2smf.rb) dans le sous-répertoire ..\plugins de l'installation de Sketchup (en principe C:\Program Files\Google\Google SketchUp 6 par défaut).

Dans Sketchup vous trouverez ces plugins dans le menu Plugins.



Le mode d'emploi en ligne est ici :

http://download.sketchup.com/OnlineDoc/gsu6_win/gsuwin.html

Vous trouverez également sur YouTube des vidéos intéressantes pour apprendre (en anglais malheureusement) à manipuler SU (Sketch Up).

http://www.youtube.com/results?search_query=sketchup+&search=Search

Au cas où vous ne l'auriez pas encore fait je vous conseille d'installer Google Earth qui vous permettra de voir votre projet in situ.

Textures

Fly!II ne reconnaît que les textures au format TIF et RAW (associé au format ACT et OPA). Cependant si Sketchup reconnaît le format TIF, le format RAW lui est totalement inconnu et vous pourrez utiliser à la place le format BMP. Pour passer de l'un à l'autre n'oubliez pas que vous avez un outil à votre disposition qui est Fly! Graphics.

Si vous importez un objet SMF, alors le nom de la texture RAW sera converti en BMP, mais il vous appartiendra de faire la conversion du fichier lui-même. De même à l'exportation.

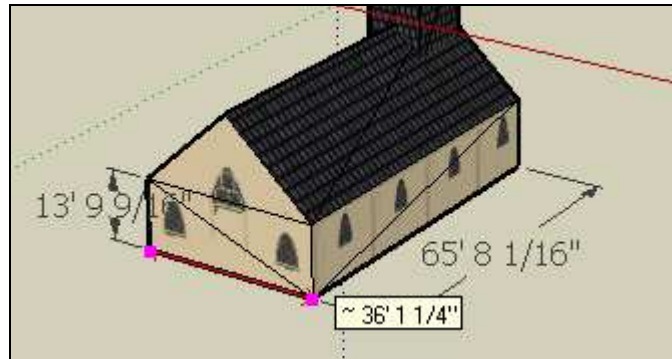
Unités de mesures

L'unité de mesure de Fly!II est le pied (ft) et vous retrouverez donc toutes les dimensions en pieds dans les fichiers SMF. Il sera donc inutile de mettre à l'échelle votre objet dans Fly !II si celui-ci est

déjà aux bonnes dimensions.

SU est très facile à utiliser avec des mesures précises puisque vous disposez de plus d'outils de mesures des faces voire d'affichages des cotes. Il vous faut donc paramétrer SU pour qu'il démarre avec le système anglo-saxon de mesure en pieds. Vous pourrez le vérifier en allant dans le menu 'Window/Preference' puis Template.

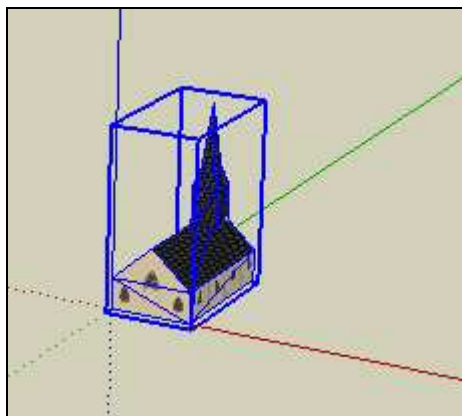
Vous n'aurez plus à redimensionner avec Fly!. Dans les régions où Google-Earth le permet j'ai pu prendre les dimensions des bâtiments directement sur les photos grâce à l'outil de mesure intégré.



La cote de 36' dans le rectangle est la valeur donnée par le 'mètre ruban' de SU (mètre ruban en pied !) qui vous permet à tout instant de prendre une cote.

Utilisation

Une fois votre projet créé et texturé, il est impératif de créer un ou plusieurs 'group' et de les nommer. Il ne faut absolument pas laisser une partie de ces objets sans appartenance à un groupe sinon vous la retrouverez attachée à chaque 'group'. Ci-dessous un 'group' sélectionné (le volume en bleu).



Vous pouvez exporter un ou plusieurs 'group' dans un fichier SMF : vous pouvez par exemple diviser votre objet en plusieurs parties comme le toit, les murs, etc. Attention une seule texture toutefois par projet. Il vous suffira de les sélectionner au préalable. Si vous n'en avez sélectionné aucun, le plugin vous demandera si vous souhaitez tout exporter.

Conseils et remarques

J'ai testé plusieurs objets mais il reste certainement encore des imperfections dans ces programmes. N'hésitez pas à m'en faire part et à m'envoyer le projet occasionnant ces soucis. Il reste à traiter le cas des faces ayant une texture de chaque côté par exemple les arbres qui ne fonctionnent pas encore correctement.

N'oubliez pas que la rapidité de notre simulateur préféré est directement liée à la complexité des objets 3D des scènes. Sketchup vous permet plus facilement de visualiser chaque partie de l'objet

et les faces inutiles que l'on ne verra jamais par exemple en dessous d'une maison et qu'il faut supprimer.

Si Fly!II n'accepte que des faces triangulaires, il n'en est pas de même pour Sketchup. Un disque apparaîtra comme n'ayant qu'une seule face même si l'on fait apparaître la géométrie cachée ('Hidden Geometry' dans le menu View). Le plugin d'export converti toutes les faces en triangles si nécessaires et l'aspect de votre projet se trouvera transformé si vous l'importez à nouveau.

A vos pinceaux !

Didier RIGAULT
ROTW
didier@simvol.org

03 décembre 2007