

COMMENT INSTALLER 4 LOGICIELS GRATUITS POUR AGRÉMENTER ORBITER PAR DES OBJETS 3D DE VOTRE FABRICATION

Voici un petit tuto qui va (ou devrait) vous permettre de faire quelques magnifiques objets 3D afin d'agrémenter visuellement la base de votre choix.

Vous verrez, c'est très facile : j'ai quasiment appris tout seul, donc si j'ai pu le faire, vous pouvez aussi le faire. En effet, il n'y a pas besoin de connaissances particulières. Juste un peu de temps de pratique et de persévérance. Ce tuto est là juste pour vous aider au début, ce qu'à fait Papyref à mes débuts. Après, ça va tout seul.

Et rappelez vous : *plus on rate, plus on a de chances de réussir.*

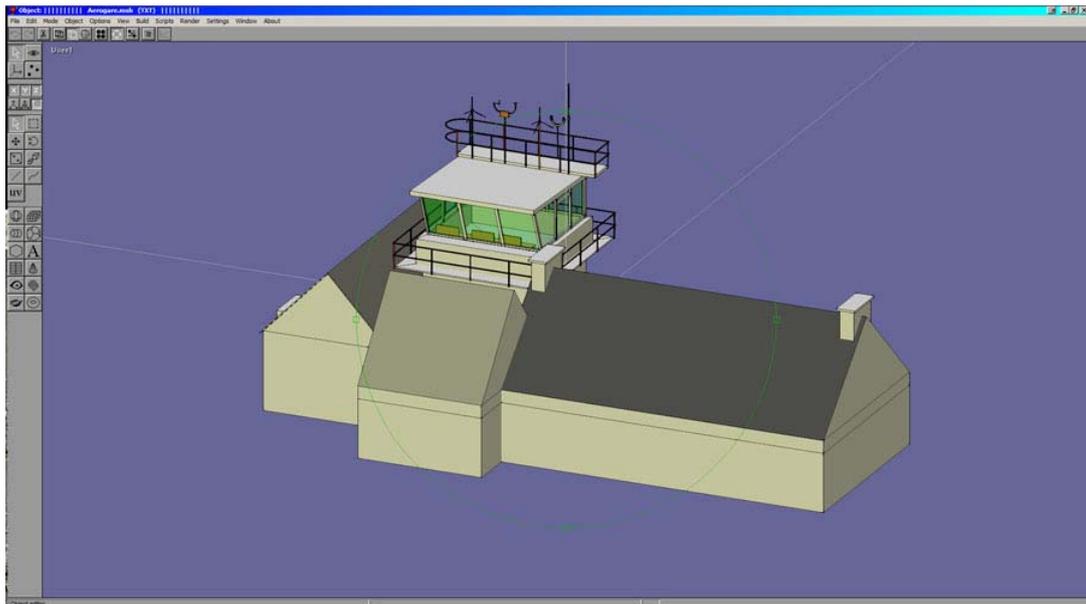


Pour commencer, voici la liste des logiciels (on dit applis maintenant chez les d'jeunes) indispensables :

- **Anim8or** pour modéliser les objets 3D
- **UVMapper** pour texturer facilement les objets 3D
- **MeshWizard** pour bidouiller les objets 3D (*non indispensable mais je ne peux plus m'en passer !*)
- **Surface Base Wizard** pour placer au sol les objets sur notre base en construction (*très pratique*)
- Et pour terminer **Un Logiciel de Dessin** pour faire les textures et pouvant sauver ces textures en format **dds**. En effet, les formats jpg et autres bmp ça ne marche pas. Pour ma part j'utilise **Photoshop** avec un **plugin dds**, mais je pense qu'avec **Gimp** et son plug-in dds ça marche aussi.

Tous ces logiciels sont gratuits (sauf Photoshop bien sûr).

1) ANIM8OR



Pour télécharger **Anim8or** allez sur le site officiel :

<https://www.anim8or.com/download/index.html>

et téléchargez la dernière version : **animv100.zip**

Personnellement j'utilise la version 0.98, la dernière n'apportant rien de nouveau pour ce que l'on désire faire.

Vous avez ici cette version :

https://www.anim8or.com/download/index_v098.html#

fichier **animv098.zip**

Si vous installez la dernière version, le look par défaut pourra ne pas être le même que la version 0.98, mais les commandes sont identiques. Donc vous faites comme vous voulez....

Pour exporter les objets 3D en format compatible pour Orbiter (format *.msh) vous aurez besoin d'un **plug-in** que vous trouverez sur OrbitHangar ici :

<https://www.orbithangar.com/showAddon.php?id=5ce8e256-08bd-4410-a4cc-f5c5b3cad2d5>

Vous allez voir, l'installation d'Anim8or est très simple. Une fois celui-ci installé, il vous faudra simplement copier le plug-in "**export_msh_plugin.a8s**" dans le dossier \Anim8or\Plugin que vous allez créer.

Il est à noter que la création des dossiers et sous-dossiers expliquée ci dessous est optionnelle, mais cela vous facilitera la tâche pour ne pas vous perdre dans les différents fichiers utilisés pour faire vos décors....

Maintenant nous allons installer Anim8or et créer les dossiers de travail : suivez le guide....

- 1) Créez un nouveau dossier que vous appellerez par exemple "ANIMATOR" ou "ANIM8OR".
- 2) Commencez par décompresser/extraire **anim8or.exe** du dossier **zip** que vous avez téléchargé.
(Dans le cas de *animv100.zip* vous avez 3 fichiers, dans le cas de *animv098.zip* vous n'avez qu'un seul fichier).
- 3) Allez dans votre dossier contenant **anim8or.exe** une fois décompressé, et créez les sous-dossiers suivants :
AUTOSAVE - IMAGES - IMPORT - PLUGIN - PROJETS - TEXTURE
- 4) Créez 3 nouveau sous-dossier dans le dossier **IMPORT** nommés **AN8 - MSH - OBJ**.
(Je vous ai mis une capture de mon installation plus loin).

Remarque : j'ai créé 2 autres sous dossiers nommés **3DS** et **TEST** mais vous n'en aurez probablement pas besoin...

- 5) Maintenant, lancez **Anim8or** en double-cliquant sur le fichier *anim8or.exe*.
(Vous pouvez créer un raccourci sur le bureau ou dans le menu "démarrer" pour plus de rapidité).

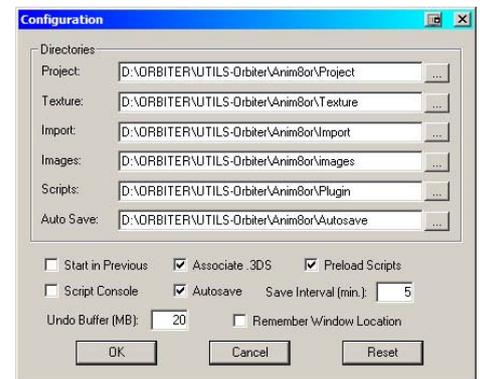
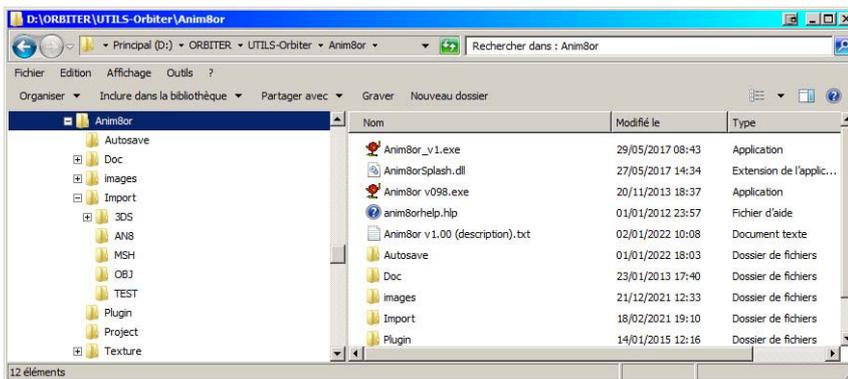
- 6) Allez dans le menu de commande Fichier => Configurer (en anglais File=>configure...)

- 7) Affectez tous les "**Directories**" aux dossiers que vous avez créés à l'étape n°3 en appuyant sur le bouton "..." à la fin de chaque ligne.

Remarque : dans la ligne "**Scripts:**" indiquez le dossier "**Plugin**".

- 8) Appuyez sur le bouton **OK**, puis fermez Anim8or. C'est fait, Anim8or est prêt, il ne manque plus que le plug-in.

La prochaine fois que vous exécuterez Anim8or, tous ces dossiers seront d'abord vérifiés automatiquement par Anim8or chaque fois qu'un projet est ouvert.



Simple, non ?

Remarque : si vous observez bien mon dossier principal de Anim8or, vous remarquerez les choses suivantes :
- j'ai installé les 2 versions d'Anim8or (v0.98 et v1.00) en renommant les 2 fichiers *anim8or.exe*.
- j'ai rajouté la doc (*anim8or.hlp*)

Maintenant nous allons installer le plug-in "export_msh_plugin.a8s" : ici aussi, suivez le guide....

- 1) Allez dans le menu de commande Fichier => Configurer... (en fait File=>configure) et activez **PRELOAD SCRIPTS** (en bas à droite de la fenêtre) puis fermez Anim8or.
- 2) Placez le plug-in "*export_msh_plugin.a8s*" que vous avez téléchargé dans le dossier **PLUGIN** que vous avez créé puis assigné à Anim8or à rechercher dans le menu de configuration.
- 3) Fermez Anim8or et redémarrez-le. Une "console" devrait apparaître lorsque Anim8or s'exécute, c'est normal.

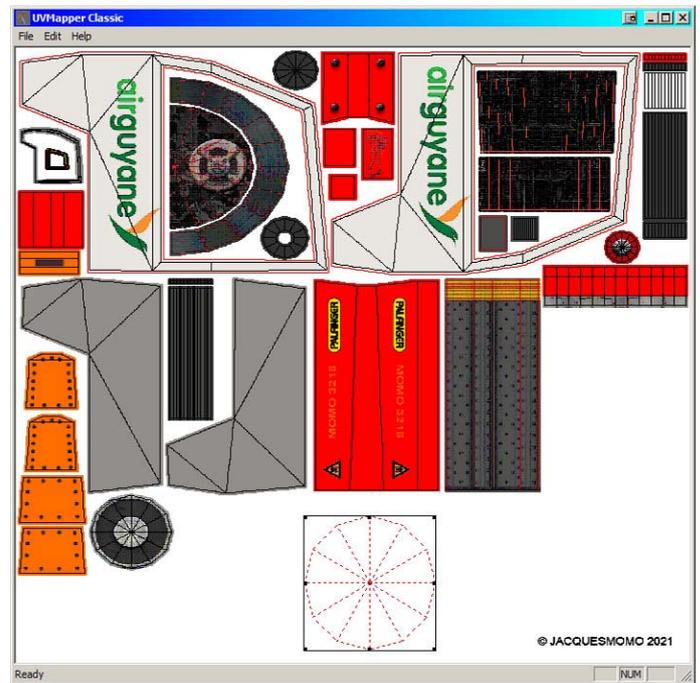
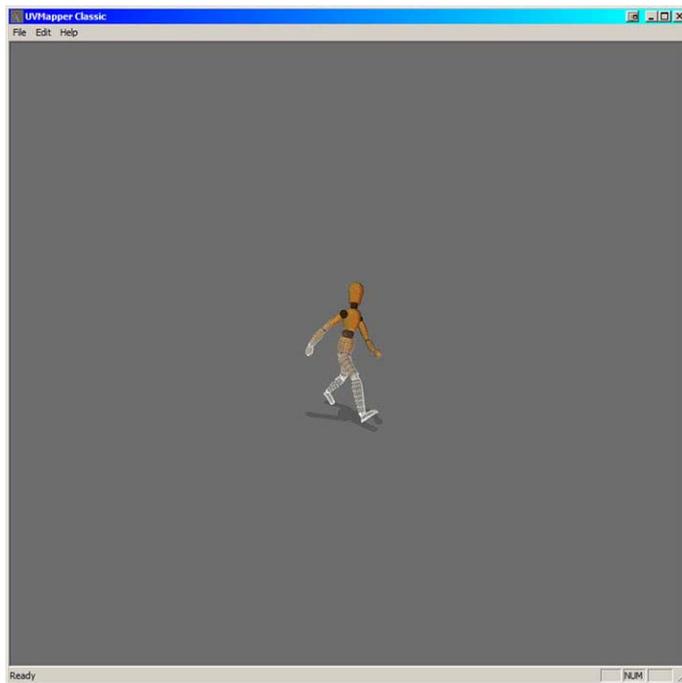
Voilà, vous avez terminé l'installation de Anim8or.

Question : pourquoi **Anim8or** et pas un autre ?

Réponse : tout simplement parce qu'il est gratuit, mais surtout il est très facile à apprendre.

Et il est tout à fait suffisant pour faire des objets 3D simples (même moins simples !) pour orbiter.

2) UVMAPPER



Allez chercher la version gratuite, amplement suffisante ici :
<http://www.uvmapper.com/downloads.html>

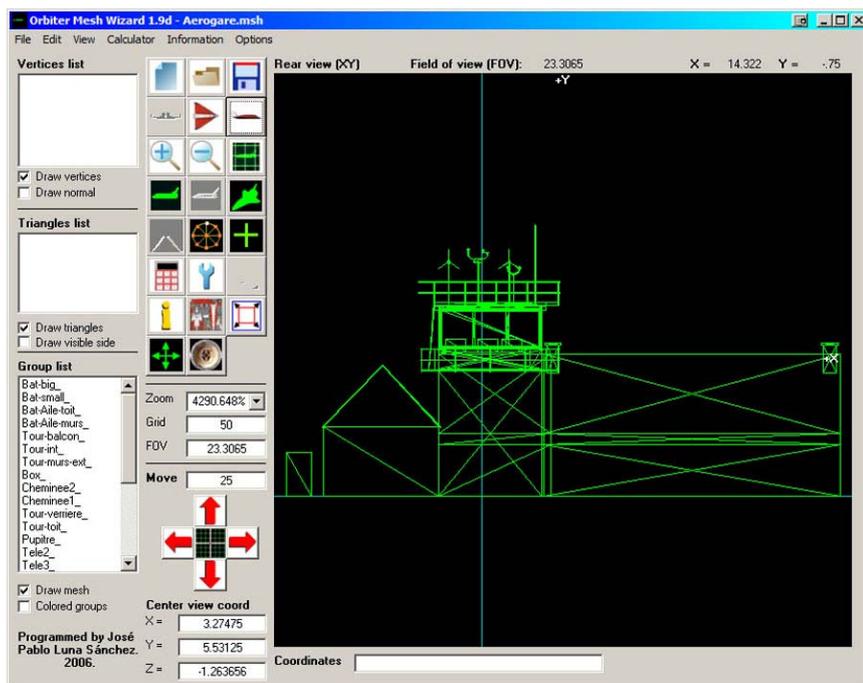
Choisissez dans la section "UVMapper Classic" la ligne "Download UVMapper Classic for Windows".

L'installation est on ne peut plus simple : dézippez le fichier UVMapper.exe dans le dossier de votre choix et c'est tout.

Question : pourquoi *UVMapper* alors que Anim8or permet de texturer directement les objets créés par lui même ?

Réponse : tout simplement parce que je n'ai pas vraiment appris comment faire (pas forcément intuitif) alors que UVMapper (la version gratuite) est très facile à apprendre, et permet d'optimiser très facilement les textures.

3) MESHWIZARD (et aussi EU2US)



Interface de MeshWizard

Fenêtre de EU2US
(elle vous sera invisible)



Vous trouverez ce petit utilitaire dont je ne peux plus me passer sur OrbitHangar ici :
<https://www.orbithangar.com/showAddon.php?id=587abfed-0e22-4526-8b27-7700e8840a4d>

Téléchargez également l'autre **petit utilitaire indispensable** et qui va avec, qui se nomme **EU2US** :
<https://www.orbithangar.com/showAddon.php?id=1c39b1ec-a82a-478f-b1cc-fe75aebbf140>

En effet, pour que MeshWizard fonctionne, il faut régler à chaque fois votre ordinateur avec le "point" à la place des "virgules" (mode anglais ou U.S.A) sinon il y aura un CTD. C'est assez astreignant !!!

Ce petit utilitaire va vous faire ça automatiquement à la demande, et ne vous inquiétez pas, l'ordi ne risque rien.

En résumé : pour installer MeshWizard, il suffit simplement de mettre dans un dossier de votre choix les 2 fichiers que sont **meshwizard.exe** et **EU2US.exe**.

Mais... il faut également installer les fichiers suivants sinon ça marchera pas :
MSVBVM50.DLL, MSFLXGRD.OCX et COMCTL32.OCX.

Et là, c'est moins drôle....

En bref l'installation de ce petit utilitaire est vraiment galère, mais une fois bien configuré, ça marche tout seul.

Vous êtes prêts ? Alors on y va.

A) Important à savoir (sinon plantage-CTD !!!)

- Si le "symbole décimal" de votre système Windows est réglé en "virgule" (système français) il y aura plantage et un message d'erreur. (Voir ci-contre).
- Si le "symbole décimal" de votre système Windows est réglé en "point" (système anglais ou USA) cela marchera. Mais en France, ce n'est pas le cas en général...

C'est dans le premier cas (ordinateurs clavier français) que **EU2US.exe** est utile car il change automatiquement le "." en "," et remet tout en état à la fermeture.

(Pas de danger, les autres logiciels marcheront, sauf "**Microsoft Excel**" (si vous l'utilisez alors que Meshwizard est ouvert mais il n'y a pas de raison) qui aura lui aussi un "." à la place de la ",")

En règle général, mieux vaut fermer ce programme avant d'en utiliser un autre... (à part Excel, je n'ai jamais eu d'autres interférences).



MeshWizard n'est pas content !

B) Installation de MeshWizard et de EU2US

- a) - dézippez **Mesh Wizard v1.9d.zip** dans un dossier de votre choix. Prenons par exemple c:\Meshwizard.
 - dézippez **EU2US converter.zip** dans ce même dossier.
- b) Exécutez **EU2US.exe**. Une fenêtre s'ouvre avec "*cannot find MeshViewer*" et dessous "*select MeshViewer path*"
 - cliquez sur le bouton "*select MeshViewer path*".
 - dans la fenêtre qui s'ouvre, écrivez dans la 1^{ère} ligne "*nom du fichier*" MeshWizard.exe.
 - cliquez sur "*ouvrir*" (puis éventuellement sur "*exécuter*" si Windows le demande).Et là, ça devrait être bon.

Par la suite, pour lancer MeshWizard il faut lancer ce **EU2US.exe** directement et non pas *MeshWizard.exe*.

Si MeshWizard ne marche pas (et c'est probable !) c'est que vous devez installer les fichiers suivants :

- MSVBVM50.DLL dans le dossier de *MeshWizard*
- MSFLXGRD.OCX dans le dossier de *MeshWizard*
- COMCTL32.OCX dans le dossier de *MeshWizard* mais aussi dans les dossier suivants :
 - C:\Windows\System (Windows 95/98/Me)
 - C:\WINNT\System32 (Windows NT/2000)
 - C:\Windows\System32 (Windows XP, Vista, 7).
 - C:\Windows\SysWOW64 (Windows 7).
 - C:\Windows\SysWOW64\drivers (Windows 7).

Si vous ne trouvez pas ces dossiers, dans votre explorateur de fichiers, allez dans le menu suivant :

Outils => Option des dossiers => Affichage => puis dans la section "*Paramètres avancés*"

Là, dans la liste, cherchez "*Masquer les fichiers protégés du système d'exploitation*" et désélectionnez.

C) Installation des dll requises

Pour trouver ces fameuses dll, vous pouvez aller ici :

<http://www.dll-files.com>

Et voici la procédure :

- a) Ouvrez successivement les **fichier zip** que vous avez téléchargé sur DLL-files.com.
- b) Extrayez les 3 **fichier.dll** vers un emplacement temporaire de votre ordinateur. Mais il est recommandé (et plus simple) de décompresser ces fichiers directement dans le dossier du programme qui demande le fichier, c'est à dire dans notre cas *c:\Meshwizard*.
- c) Cas particulier pour le fichier COMCTL32.OCX
Vous devez également copier ce fichier dans votre dossier système de Windows. *Ne vous inquiétez pas il n'y a aucun danger !*
(Mais laissez aussi ce fichier dans votre dossier *c:\Meshwizard*)
Les dossiers système de Windows sont les suivants :
 - C:\Windows\System (Windows 95/98/Me)
 - C:\WINNT\System32 (Windows NT/2000)
 - C:\Windows\System32 (Windows XP, Vista, Windows7).
 - C:\Windows\SysWOW64 (Windows 7).
 - C:\Windows\SysWOW64\drivers (Windows 7).
- d) Redémarrez votre ordinateur. Normalement MeshWizard devrait fonctionner.

À noter que **MeshWizard** fonctionne bien sous Win7, et à priori aussi sous Win10. N'ayant pas encore cette version de Windows, l'installation pour Win10 doit être similaire à celle de Win7.

Si MeshWizard ne fonctionne pas, essayez ce qui suit :

- S'il n'existe pas, créez le dossier C:\Windows\System
- Puis placez le fichier comdlg32.ocx dans ce nouveau dossier system.
- Appuyez sur Démarrer et sélectionnez Exécuter.
- Tapez CMD et appuyez sur Entrée
(ou si vous utilisez Windows ME et suivants, vous pouvez taper COMMAND).
- Et maintenant tapez successivement ces 3 commandes :
 - regsvr32 c:\Windows\SysWOW64\comctl32.ocx et appuyez sur Entrée.
 - regsvr32 c:\Windows\System32\comctl32.ocx et appuyez sur Entrée.
 - regsvr32 c:\Windows\System\comctl32.ocx et appuyez sur Entrée.

C'est pour activer le registre, sinon ça ne marchera pas.

Ceci fait, ce fichier **ocx** sera actif pour tout ce qui pourrait le requérir, la base de registre va se débrouiller toute seule.

Si vous rencontrez d'autres problèmes, consultez la section **AIDE (HELP)** sur www.dll-files.com.

En principe vous pouvez maintenant lancer (enfin !) *MeshWizard* en exécutant **EU2US.exe**.

Créez un raccourci dans le menu démarrer ou sur votre bureau, c'est plus pratique....

Si cela fonctionne : bravo !

D) Quelques conseils

Quand vous ouvrez MeshWizard, la première fois celui-ci va s'ouvrir dans son dossier d'installation. Naviguez et cherchez un dossier contenant des fichiers.msh et maintenant vous pourrez les ouvrir. Mais... si MeshWizard qui a été ouvert dans un dossier donné, lors de l'ouverture suivante du logiciel, si ce dossier a été déplacé et/ou renommé, MeshWizard étant un peu "frustré" (pour ne pas dire bêtassou), il ne le trouvera pas et ne se lancera pas!!! et Vous aurez alors le message d'erreur suivant :



Remède : allez dans le dossier de MeshWizard et effacez le fichier "Config.txt". Relancez le programme qui va s'ouvrir dans son dossier d'installation. Ouf ! sauvé !

Lors de bidouillages de fichiers.msh, en cas d'erreur, vous pourrez avoir le(s) message(s) suivants :



En général, cela veut dire qu'il y a une erreur dans votre fichier.msh. Mais nous verrons dans d'autres leçon le pourquoi du comment, et comment y remédier. Retenez seulement ceci : faites toujours une copie de votre fichier.msh avant de le bidouiller !!!!

Question : pourquoi **MeshWizard** alors que l'on a un logiciel de dessin, un logiciel pour faire les objets 3D et un logiciel pour texturer ces objets et que en plus l'installation semble bien compliquée ?

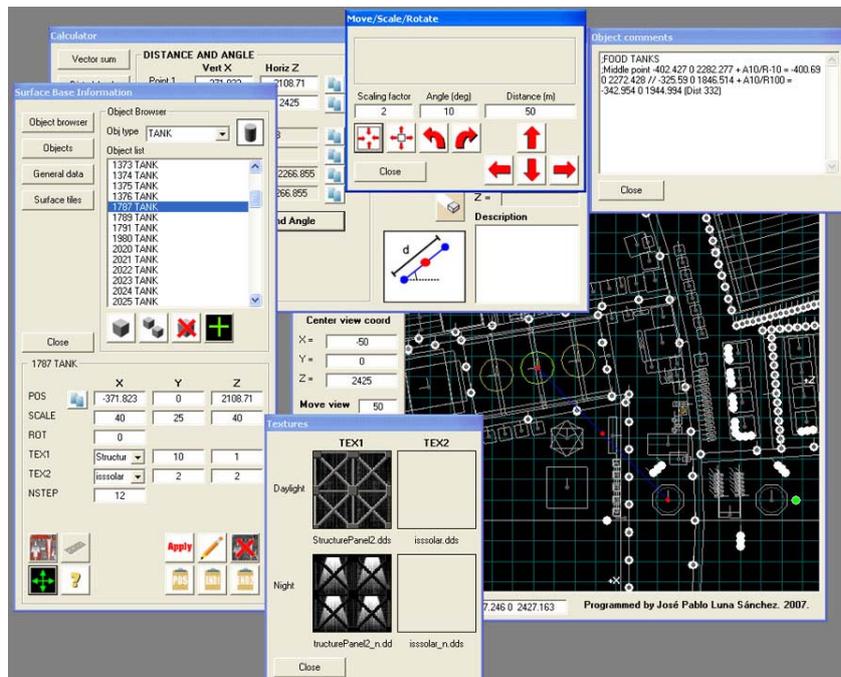
Réponse : tout simplement parce que ce logiciel permet de faire des ajustement et autres modifications que je vous expliquerai plus tard, sans avoir à refaire chaque fois l'exportation de l'objet 3d modifié depuis anim8or, ce qui, vous le verrez, est assez fastidieux.

4) SURFACE BASE WIZARD

Vous trouverez ce petit utilitaire relativement pratique sur OrbitHangar ici :

<https://www.orbithangar.com/showAddon.php?id=51259c59-0004-4645-b947-5e30822216fe>

Nous aurons encore besoin ici du petit utilitaire **EU2US** dont nous avons déjà parlé plus haut.



Comme pour MeshWizard, son installation est un peu laborieuse. Normal, c'est un cousin germain, et son auteur est la même personne...

Si vous en avez marre d'installer des trucs sur votre ordinateur, vous pouvez le faire plus tard, car nous avons beaucoup à apprendre avant...

A) Installation de SurfaceBaseWizard

- a) Dézippez le fichier téléchargé **SBW13B.zip** dans un dossier à votre choix, en faisant bien attention de bien copier l'arborescence. Prenons par exemple comme nom de ce nouveau dossier c:\SurfaceBaseWizard.
- b) Exécutez le programme **Setup.exe**, spécifiez les répertoires du programme et enregistrez les données de configuration.

Remarque : La spécification de répertoires inexistants ou de répertoires situés sur un support amovible entrainera un plantage du programme si celui-ci ne retrouve pas les dossiers en question. En fait, il fait comme son cousin MeshWizard. Sauf que pour le déplanter, c'est plus compliqué. Donc méfiance !!!

Astuce : si vous devez effacer un dossier précédemment ouvert par SurfaceBaseWizard, ouvrez-le dans un autre dossier puis quittez le programme.

- c) Décompressez le contenu de *StockTextures.zip* et *StockTiles.zip* dans le dossier de SurfaceBaseWizard, en préservant la structure et l'arborescence des dits dossiers.

En fait cette étape est facultative, je dirais même qu'elle est inutile pour ce qui nous concerne. Ces packs ont été inclus par l'auteur uniquement à des fins de démonstration. Cela n'est donc pas nécessaire pour exécuter le programme.

- d) Assurez-vous (*je cite la doc d'origine*) que votre ordinateur utilise un point (et non pas une virgule) comme décimale, et assurez-vous que votre ordinateur est configuré avec le "contrôle **OCX**" avant d'ouvrir ce programme. *Ahaaa... ça vous rappelle rien ? Mais comme vous avez déjà installé tout ça pour MeshWizard, cela va être plus facile... Je vous explique :*

En ce qui concerne les fichiers OCX et DLL, contentez-vous de copier dans le dossier d'installation de SurfaceBaseWizard les 2 fichiers suivants :

- MSVBVM50.DLL
- COMCTL32.OCX

Quant au problème de la virgule en point, ou de point en virgule, lisez ce qui suit :

B) Installation de EU2US pour lancer SurfaceBaseWizard

Il est à noter que ce petit utilitaire fait la même fonction que pour MeshWizard, mais il n'a pas été pensé pour lui.

- a) Faites la même chose que précédemment, c'est à dire dézippez **EU2US converter.zip** dans votre dossier d'installation de SurfaceBaseWizard.
- b) Exécutez EU2US.exe. Une fenêtre va s'ouvrir avec "cannot find MeshViewer" et dessous "select MeshViewer path"
 - cliquez sur le bouton "select MeshViewer path".
 - dans la fenêtre qui s'ouvre, écrivez dans la 1^{ère} ligne "nom du fichier" SurfaceBaseWizard.exe.
 - cliquez sur "ouvrir" (puis éventuellement sur "exécuter" si Windows le demande).

Et là, ça devrait être bon... ou pas !..

Astuce : Si par hasard cela ne marchait pas, vous pouvez toujours "tromper" le programme en renommant le fichier *SurfaceBaseWizard.exe* en *MeshWizard.exe*.

Par la suite, pour lancer SurfaceBaseWizard, il faut lancer **EU2US.exe** directement et non pas le fichier SurfaceBaseWizard.exe. Faites un raccourci pour le lancer sur votre bureau ou dans le menu démarrer de Windows.

Ce programme est assez complet et pas si facile à domestiquer, mais pas de panique, nous n'utiliserons que les fonctions basiques, simples à comprendre. Et si vous voulez en savoir plus, vous avez un manuel très bien fait dans son dossier d'installation : fichier ...\\SurfaceBaseWizardManual\\ **Manual.htm**

Question : pourquoi **SurfaceBaseWizard** et pas un autre ?

Réponse : tout simplement parce que je n'ai pas la curiosité ni le courage de tester et d'essayer d'autres utilitaires équivalents. Mais il y en a, à vous de choisir et de décider.

4) ET POUR CONCLURE

Maintenant vous avez tous les outils pour créer des Objets 3D comme des bâtiments à rajouter dans des bases existantes ou de nouvelles bases que vous pourrez créer, mais aussi des fusées ou autres véhicules.

Les connaissances requises pour créer et installer des objets 3D dans orbiter sont les suivantes :

- savoir naviguer avec l'explorateur de Windows pour aller chercher/copier/déplacer les fichiers
- savoir utiliser "**Bloc-note**" (ou **Notepad**) de Windows pour éditer les fichiers ".cfg" des bases, mais aussi les fichiers ".msh" des objets 3D qui sont en fait des fichiers-texte. (Mais ça on verra après).
- savoir utiliser un logiciel de dessin (de façon basique rassurez-vous).

Et c'est tout ! Pour le reste, un peu de temps, de la persévérance et quelques tasses de café. parfois une aspirine...