

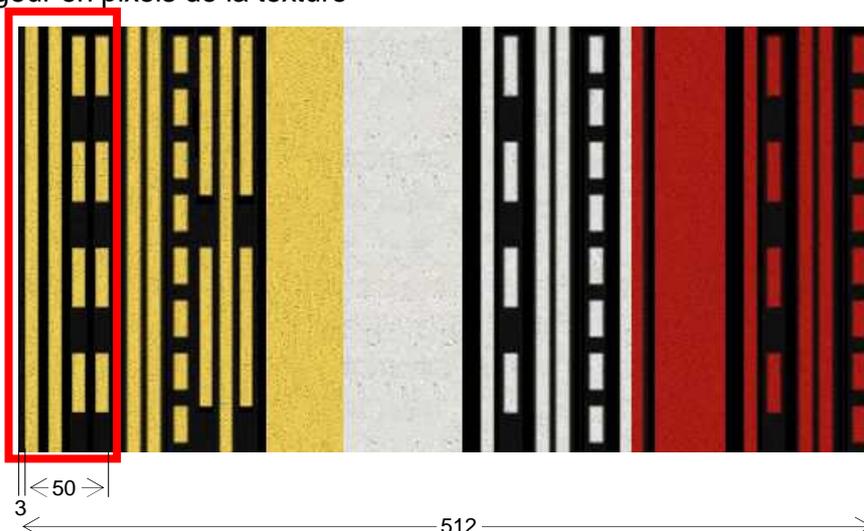
TUTO simplifié ADE-GP

Introduction

v1.1 09/04/14

ADE9X dans ses dernières versions est livré avec un outil qui permet de créer des polygones texturés au format FS8 pour couvrir le sol de FSX. Il permet également de créer des lignes texturées (ce sont également des polygones). Ces polygones et lignes peuvent être dessinés très facilement et surtout ils ne produisent aucun clignotement quelque soit l'altitude d'observation (ce qui n'est pas le cas avec des polygones créés de manière classique avec GMAX FSX. L'objectif de ce tuto est de vous montrer les fonctions de base de cet outil. Une lecture approfondie du manuel (en anglais) est nécessaire pour utiliser les fonctions avancées.

1. ADE-GP est livré avec un jeu de textures de polygones et de lignes. Ces textures se situent dans les dossiers Textures_Base_Mipped, Textures_Base_NonMipped et Textures_dpy_Base. Les 2 premiers dossiers contiennent les textures au format dxt1 ou dxt5 avec mipmaps (1^{er} dossier) ou non (2^{ème} dossier). Ces textures seront copiées automatiquement dans le dossier Texture de votre scène lors de la compilation.
Le 3^{ème} dossier contient les textures au format 24 bit, celles-ci seront affichées dans le logiciel lors du choix des textures.
2. Si vous désirez utiliser vos propres textures, il vous faut créer 2 autres dossiers que vous nommez respectivement Textures et Textures_dpy (*). Dans le premier vous mettez vos textures au format dxt1 ou dxt5. Je vous conseille de cocher l'option avec mipmaps dans votre logiciel de conversion des textures (j'utilise dxtbmp), ça « clignote » beaucoup moins. Dans le second dossier vous placez vos textures au format bmp 24 bit. Vous pouvez recopier dans ces dossiers tout ou partie des textures évoquées au paragraphe 1 si vous désirez les utiliser.
3. ADE est livré avec 2 fichiers de paramétrage, ce sont des fichiers au format txt que vous pouvez ouvrir et éditer avec notepad. Ces fichiers se nomment Lines_Def_Base.txt et Texture_Def_Base.txt. Leur format est un peu différent : le premier sert à définir les paramètres applicables aux lignes, le second ceux applicables aux polygones. Jetons un coup d'œil au format de ces fichiers :
Examinons la première ligne du fichier Lines_Def_Base.txt (les autres lignes ont le même format mais s'appliquent aux autres textures)
Hold-Short | gp_PatternedLines_40F | U=3 | 50 | 512
Hold-Short est le nom attribué à la ligne, ce nom c'est vous qui le définissez. Hold-Short c'est la marque de point d'arrêt. Lorsque nous choisirons cette partie de texture sous le nom Hold-Short nous dessinerons en une seule opération un segment de ligne qui reproduira une marque de point d'arrêt.
gp_PatternedLines_40F est le nom de la texture utilisée (qui représente plusieurs tracés de lignes)
U=3 indique que la partie de la texture qui représente la marque de point d'arrêt commence à 3 pixels du bord gauche de la texture
50 indique la largeur en pixels de la marque de point d'arrêt
512 indique la largeur en pixels de la texture



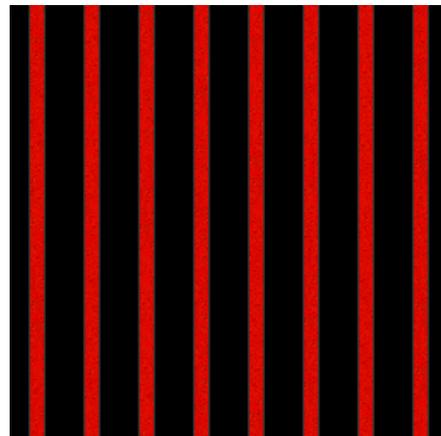
Examinons une ligne du fichier Texture_Def_Base.txt (les autres ont le même format mais s'appliquent aux autres textures)

```
gp_CrossHatch_Red|20F|20F|false
```

gp_CrossHatch_Red est le nom de la texture

les 2 valeurs 20F correspondent à la largeur et la hauteur en pieds de la texture sur le sol dans FSX. Cette valeur peut être exprimée en mètres (ex 6M)

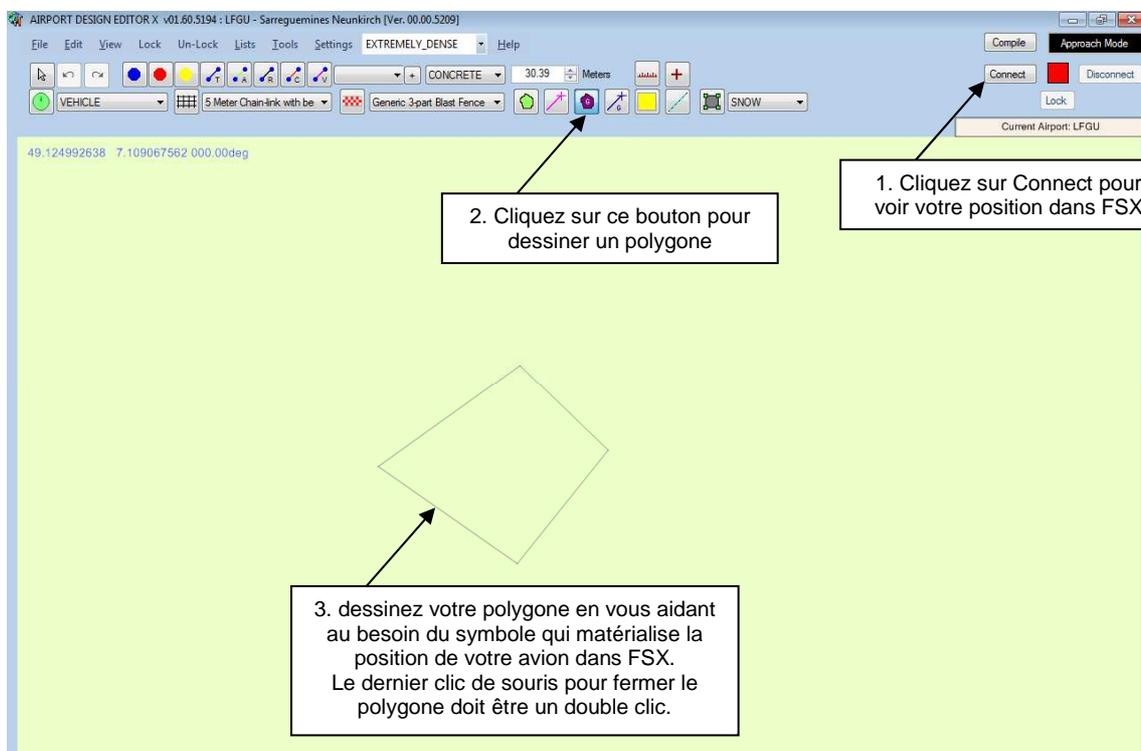
Les 8 lignes de la texture seront réparties sur une largeur de 6 mètres sur le sol de votre scène.



Le paramètre false (faux) indique que cette texture ne sera pas proposée par la suite pour créer une bordure sur une autre texture.

Dans le cas contraire, cette valeur doit être true (vrai). Par exemple une texture de couleur noire peut être utilisée pour border une ligne jaune.

4. Si vous désirez utiliser vos propres textures, il vous faut créer 2 autres fichiers de paramètres que vous nommerez Lines_Def.txt et Texture_Def.txt (*).
5. Commençons par dessiner un polygone, placez vous en mode transposition (Y) sur votre scène dans FSX, en vue verticale (F12). Déplacez vous vers le lieu où vous souhaitez créer un polygone.

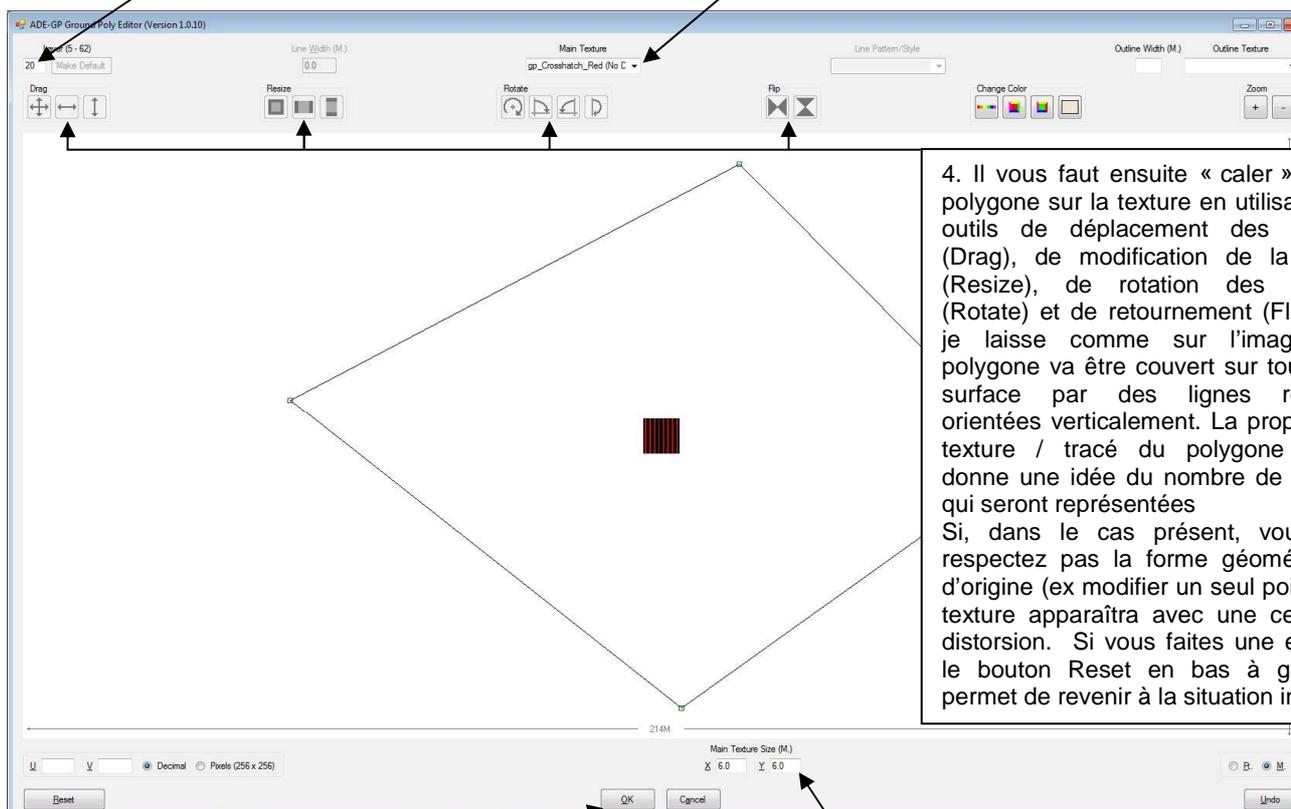


** si vous ne créez pas ces dossiers et ces fichiers textes, ils sont automatiquement générés lors de la première création d'une ligne ou d'un polygone.*

Dès que le polygone est constitué, une fenêtre s'ouvre :

1. Définissez ici la valeur de couche du polygone (je vous conseille de commencer à 20 pour compatibilité avec P3D). Les polygones et les lignes qui viendront se superposer devront avoir une valeur plus importante (22 puis 24 etc...)

2. Cliquez sur la flèche du menu déroulant et choisissez la texture à appliquer sur le polygone.



4. Il vous faut ensuite « caler » votre polygone sur la texture en utilisant les outils de déplacement des points (Drag), de modification de la taille (Resize), de rotation des points (Rotate) et de retournement (Flip). Si je laisse comme sur l'image, le polygone va être couvert sur toute sa surface par des lignes rouges orientées verticalement. La proportion texture / tracé du polygone vous donne une idée du nombre de lignes qui seront représentées. Si, dans le cas présent, vous ne respectez pas la forme géométrique d'origine (ex modifier un seul point), la texture apparaîtra avec une certaine distorsion. Si vous faites une erreur, le bouton Reset en bas à gauche permet de revenir à la situation initiale.

5. N'oubliez pas de valider votre travail en cliquant sur OK. La fenêtre se ferme.

3. Votre texture apparaît sous le tracé qui représente la forme de votre polygone. Sa taille par rapport au polygone correspond aux valeurs fixées dans le fichier Texture_Def_Base.txt. Ces valeurs apparaissent ici, vous pouvez les modifier.

6. Pour créer une ligne :

The screenshot displays the AIRPORT DESIGN EDITOR X software interface. The title bar reads "AIRPORT DESIGN EDITOR X v01.60.5194 : LFGU - Sarreguemines Neunkirch [Ver. 00.00.5209]". The menu bar includes File, Edit, View, Lock, Un-Lock, Lists, Tools, Settings (EXTREMELY_DENSE), and Help. The toolbar contains various icons for drawing and editing, with a blue line tool icon highlighted. The main workspace is a light green area with a dark green diamond shape and a black line passing through it. A text box with the instruction "1. Cliquez sur ce bouton" has an arrow pointing to the highlighted line tool icon. Another text box with the instruction "2. Dessinez votre ligne, le dernier point de la ligne doit être dessiné par un double clic." is positioned near the diamond shape. The status bar at the bottom shows "Time to Next Auto Save: [green bar]", "Version Update Status: Up to Date", and a "Save Status" indicator with a red bar.

1. Cliquez sur ce bouton

2. Dessinez votre ligne, le dernier point de la ligne doit être dessiné par un double clic.

Time to Next Auto Save: [green bar] Version Update Status: Up to Date

Zoom 2.36 AddFence ALT Aprons: 10 Assigned Parking: 0 Dir: 0601/File: 49140 Save Status: [red bar]

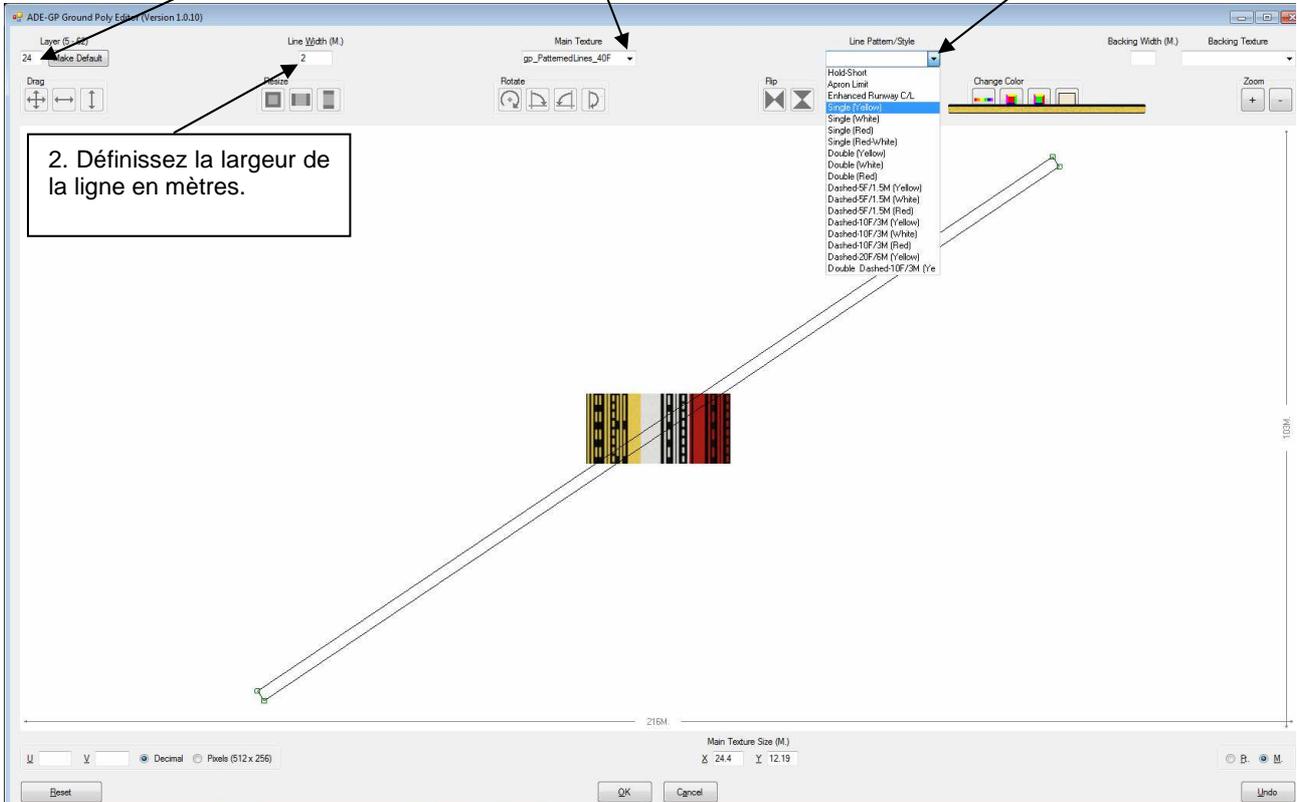
La fenêtre d'édition apparaît

1. Définissez ici la valeur de couche de la ligne (je vous conseille de commencer à 20 pour compatibilité avec P3D). Cette ligne venant se superposer au polygone je lui ai affecté une valeur de 24.

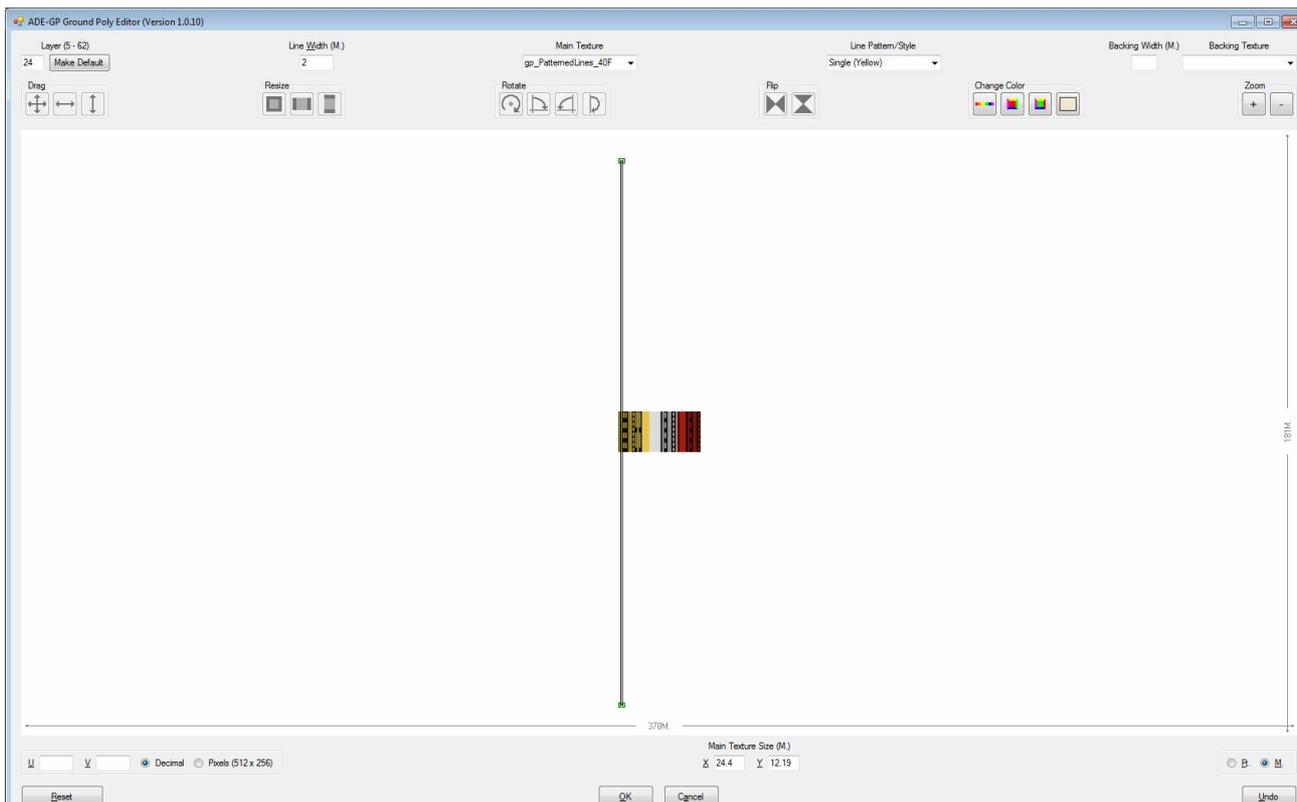
3. Cliquez sur la flèche du menu déroulant pour choisir votre texture.

4. Cliquez sur la flèche du menu déroulant pour choisir le motif à dessiner (ici ligne simple jaune).

2. Définissez la largeur de la ligne en mètres.



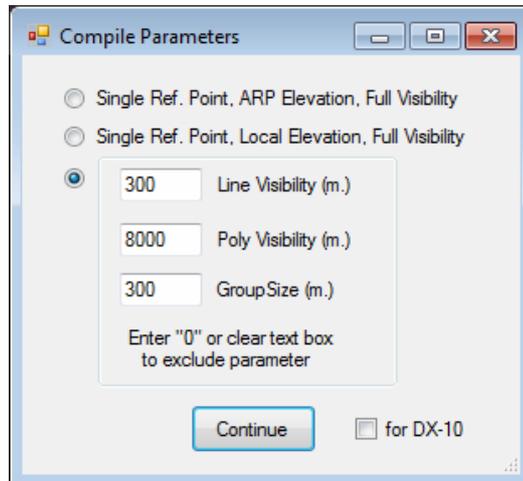
Une fois le motif choisi, les points de la ligne « s'alignent » sur la texture. Cliquez sur OK pour valider et fermer la fenêtre.



7. Sauvez votre travail (menu File/Save Airport)

8. Compilation (menu File/Compile Airport)

Après avoir choisi l'emplacement de compilation de votre fichier une fenêtre apparaît :



Afin de réduire l'impact sur les fps, je choisis toujours de cocher l'option 3 qui permet d'attribuer des valeurs de visibilité aux polygones et aux lignes. Ici, les polygones seront visibles jusqu'à 8000m et les lignes jusqu'à 300m.

Les lignes et les polygones sont assemblés en groupe pour la compilation.

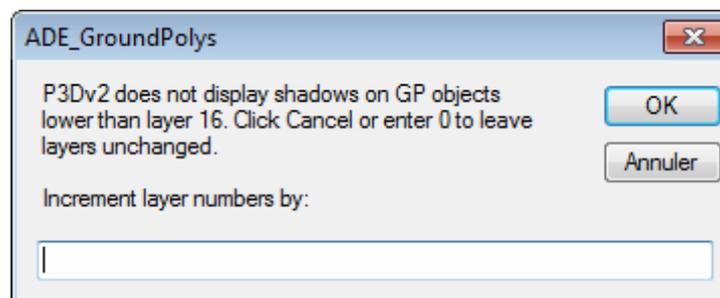
La création de polygones et de lignes avec ADE-GP a un inconvénient : l'autogen présent dans les limites géographiques de ces groupes a une fâcheuse tendance à disparaître.

Créer des groupes de petite taille (ex : 100m) a un impact sur la taille du fichier bgl créé et sur les fps. Il faut donc trouver le bon compromis. Pour ma scène de Strasbourg, la bonne valeur a été 300m.

La case « for DX10 » inhibe les textures nuit qui auraient été créées (extension _LM) car ces textures apparaissent blanches sous DX10.

Cliquez sur Continue.

La fenêtre suivante apparaît. Il s'agit d'un « rafistolage » supplémentaire qui permet de modifier en bloc les valeurs des couches car, comme expliqué, P3Dv2 n'affiche pas correctement les ombres sur les polygones dont la couche a été fixée à une valeur inférieure à 16. De ma propre expérience, les valeurs supérieures à 38 génèrent également des problèmes d'affichage des ombres. Vous pouvez donc ajouter ou retrancher une valeur dans la case de saisie.



That's all folks !

Bégipé