

# Cockpits Version 3D-1

Par jogad février 2013

**Table des matières** (Cliquez sur les titres pour y accéder)

<b>I. Présentation .....</b>	<b>2</b>
<i>Cockpit management.....</i>	<i>2</i>
<i>Aide à la navigation et aux manœuvres.....</i>	<i>2</i>
<b>II. Installation .....</b>	<b>2</b>
<i>Activation dans Lua_edu_tools.....</i>	<i>3</i>
<i>Activation dans Lua plug-ins .....</i>	<i>3</i>
<b>III. Utilisation.....</b>	<b>4</b>
<i>L'aide au pilotage .....</i>	<i>4</i>
Le clavier.....	4
Le panneau de manœuvre.....	4
Gestion de la vitesse.....	7
Pister en mouvement .....	7
Regarder vers l'avant .....	8
<i>Utilisation des cockpits .....</i>	<i>8</i>
Les cockpits multivues.....	8
Les cockpits 3D.....	9
Contrôle de l'orientation .....	9
Contrôle de la position .....	9
Sélectionner ou quitter un cockpit 3D .....	10
Contrôle de la vitesse avec un cockpit 3D.....	10
<b>IV. Installer de nouveaux cockpits.....</b>	<b>10</b>
<i>Cockpit simple.....</i>	<i>10</i>
<i>Cockpits multivues .....</i>	<i>10</i>
<i>Cockpits 3D.....</i>	<i>11</i>
<i>Enregistrer un nouveau cockpit .....</i>	<i>11</i>
<b>V. Fichier de description des cockpits .....</b>	<b>12</b>
<i>Fichier de description d'un cockpit multivue.....</i>	<i>12</i>
Paramètres des cockpits multivues.....	13
<i>Fichier de description d'un cockpit 3D .....</i>	<i>13</i>
<b>VI. Personnalisation.....</b>	<b>14</b>
<b>VII. Crédits .....</b>	<b>14</b>
<b>VIII. Licence .....</b>	<b>14</b>

## **I. Présentation**

Ce plug-in est destiné à fonctionner avec les programmes de Vincent Lua Plug-ins ou Lua Edu Tools.

Vous pouvez même l'utiliser avec Lua Edu Tools quand le panneau de commande de Lua Edu Tools est caché.

**Il a deux fonctions principales:**

### **Cockpit management**

Il permet d'utiliser plusieurs cockpits. Vous pouvez changer de cockpit sans avoir à quitter Celestia.

Le plugin gère

- les cockpits simples
- les cockpits multivues avec ou sans vues extérieures
- des cockpits 3D qui sont de véritables modèles 3D de cockpits ou même de vaisseaux complets

### **Aide à la navigation et aux manœuvres**

Il est maintenant facile de manœuvrer dans l'espace.

La gestion de la vitesse est assistée par le programme.

Les touches habituelles du mode de pilotage ((a, q, z, x, \*, s) sont redéfinies pour se mieux que les touches par défaut.

Un tout nouveau panneau de manœuvre permet de se déplacer de la droite vers la gauche et de haut en bas aussi bien que d'avant en arrière.

Notez que le plug-in est fourni seul, sans cockpit.

Ceux-ci doivent être téléchargés et installés séparément.

## **II. Installation**

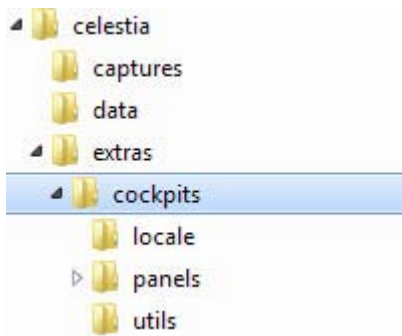
1) Avant d'installer le plug-in COCKPITS, assurez-vous que l'un de ces deux programmes est correctement installé :

- Lua\_Edu\_Tools version 1.2 beta 9 (La version 1.2 beta 8 fonctionne bien aussi)
- lua\_plug-ins for Celestia 1.6

Note : Ces deux programmes sont mutuellement incompatibles. Vous devez choisir l'un ou l'autre.

2) Décompressez le fichier “**cockpitsV3D-n.zip**” dans le répertoire **celestia/extras/**

Vous devez obtenir une structure qui ressemble à ça :



Le plug-in est maintenant en place mais il n'est pas encore activé.

### **Activation dans Lua edu tools**

Recherchez le fichier 'config.lua' dans le répertoire "lua\_edu\_tools". Recherchez le texte suivant et ajoutez une ligne comme ceci :

```
toolset
{
    "timeBox",
    "lightBox",
    "magnitudeBox",
    "galaxyLightBox",
    "renderBox",
    "obsModeBox",
    "solarSystemBox",
    "fovBox",
    "addsBox",
    "cockpitsBox",      --    <== ligne à ajouter
    "infoBox",
    "coordinatesBox",
    "distanceBox",
    "magnificationBox",
    "HRBox",
    "KeplerParamBox",
    --"virtualPadBox",
    "compassBox",
}
```

Attention au "B" majuscule de **cockpitsBox**

Important : Vous pouvez ajouter la ligne où vous voulez mais elle doit être avant "CompassBox" qui doit toujours être sur la dernière ligne.

Si vous avez déjà une ligne "**cockpitBox**" (sans "s" au milieu) ajoutez simplement le "s" manquant pour pouvoir utiliser le nouveau plug-in.

### **Activation dans Lua plug-ins**

Recherchez le fichier 'config.lua' dans le répertoire "lua\_plugins". Recherchez le texte suivant et ajoutez une ligne comme ceci :

```
plugins =
{
    "compassBox",
    "coordinateBox",
    "KeplerParamBox",
```

```
"pictureBox",  
"HRBox",  
"cockpitsBox",    --    <== ligne à ajouter  
}
```

Attention au "B" majuscule de **cockpitsBox**

### **III. Utilisation**

#### **L'aide au pilotage**

##### **Le clavier**

Les touches habituelles de navigation [a, z, s, q, x, \*] fonctionnent normalement ou sont légèrement améliorées.

La touche **[x]** qui servait à aligner la vue sur la direction de la vitesse était pratiquement inutilisable. Elle est maintenant pleinement fonctionnelle.

La touche **[w]** remplace la touche [a].

Elle est conçue pour fonctionner avec les cockpits. À la différence de la touche [a] qui force la vitesse dans la même direction que la vue, elle ajuste la vitesse dans la direction de l'astronef même si on regarde par une vue de côté.

**Une autre différence importante** est qu'elle ajuste la vitesse en fonction de la distance d'un objet de référence si celui-ci existe.

La touche **[q]** est légèrement modifiée. Si vous êtes à l'arrêt, elle démarre un mouvement vers l'arrière avec une vitesse convenable.

La touche **[s]** stoppe le mouvement. Si vous pressez de nouveau cette touche, vous reprenez le mouvement précédent.

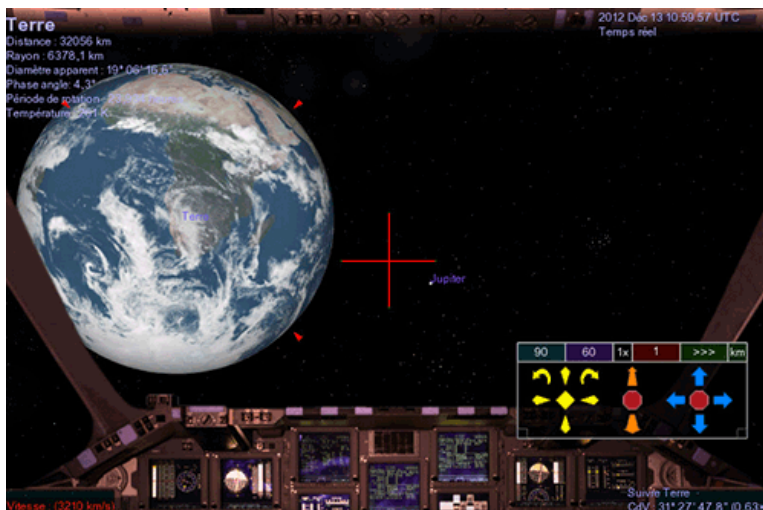
Enfin quand vous êtes arrêté et si vous utilisez la touche **[\*]**, un appui sur les touches [a] [w] ou [q] vous font toujours repartir dans la bonne direction.

**Note:** Toutes ces fonctions sont disponibles même si aucun cockpit n'est affiché. Cela signifie que le contrôle de la vitesse par le plug-in est toujours actif

##### **Le panneau de manœuvre**

Le panneau de manœuvre fonctionne bien avec l'outil de contrôle des cockpits mais en est complètement indépendant.

Vous pouvez vous en servir même si vous n'avez installé aucun cockpit.



### Activation / désactivation

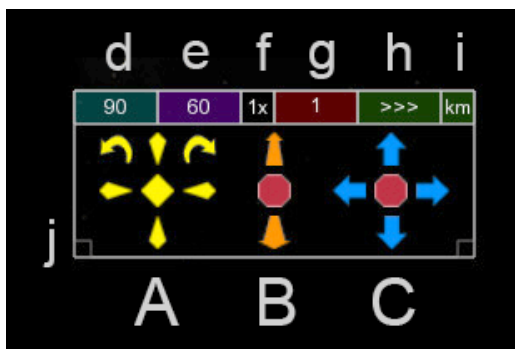
Cet outil est activé avec les touches **[Maj-X]**.

En appuyant répétitivement sur ces touches on a :

- un petit viseur sous la forme d'une croix rouge au centre de l'écran
- le viseur et le panneau de manœuvre
- le panneau de manœuvre seul
- ni viseur ni panneau de manœuvre.

Vous pouvez déplacer le panneau de manœuvre où vous voulez sur l'écran.

### Panneau de manœuvre



**A, B, C** : Trois groupes de flèches pour effectuer des rotations et des déplacements.

**A : flèches de rotation.** Ces flèches démarrent une rotation selon trois axes possibles : lacet, tangage et roulis.

Par défaut, la rotation est de 90°. En cliquant plusieurs fois sur la même flèche, on additionne les rotations, même si la rotation précédente n'est pas terminée. Par exemple si vous cliquez rapidement 4 fois sur une des flèches, vous faites un tour complet sans temps d'arrêt entre les rotations.

Le bouton central arrête la rotation. Si vous cliquez à nouveau sur celui-ci, la rotation interrompue reprend là où elle en était.

**B, C ) déplacements.** Vous ne pouvez faire un déplacement que dans une direction à la fois. Par exemple vous ne pouvez pas vous déplacer en même temps vers l'avant et vers le haut ou vers la gauche et vers le bas.

Par contre vous pouvez effectuer simultanément un déplacement et une rotation.

Les boutons rouges stoppent le déplacement (quelle que soit la direction) ou reprennent un déplacement interrompu.

Par défaut, la distance de déplacement n'est pas limitée.

Le mouvement est relatif à la vue actuelle, pas nécessairement la direction de l'astronef.

Comme pour la touche [w], la vitesse initiale est déterminée par la distance à l'objet de référence.

**Flèches orange** : mouvement vers l'avant ou vers l'arrière

**Flèches bleues**: mouvement vers la gauche, la droite, le haut ou le bas

**Points rouges**: arrêt/reprise du mouvement.

## **d, e ) contrôle de la rotation**

### **d ) angle de rotation** (en degrés)

Vous pouvez saisir ici l'angle que vous voulez. Cliquez à cet endroit et tapez la valeur de l'angle.

N'utilisez pas le clavier numérique mais les chiffres au-dessus des lettres. Si vous voulez une valeur décimale, utilisez le caractère décimal approprié (virgule pour le français, point pour l'anglais etc.)

Validez par la touche "entrée" ou en cliquant ailleurs.

Si vous n'entrez rien (ou autre chose qu'un nombre valide) la rotation ne sera pas limitée et vous devrez obligatoirement l'interrompre en cliquant le bouton jaune central. L'affichage indiquera ">>>".

### **e ) vitesse de rotation** (en degrés par seconde)

Vous augmentez ou diminuez cette vitesse en cliquant à la droite ou à la gauche du nombre.

La couleur du fond change quand vous êtes en train de tourner.



## **f, g, h, i ) contrôle des déplacements**

**f ) Vitesse par défaut.** En cliquant ici, la vitesse est réinitialisée à la vitesse par défaut qui dépend de la distance de l'objet de référence.

**g ) Puissance du moteur.** C'est le nombre qui multiplie la vitesse par défaut pour obtenir la vitesse réelle. (voir gestion de la vitesse plus bas). Vous augmentez ou diminuez ce nombre en cliquant sur sa droite ou sur sa gauche. Vous pouvez ainsi contrôler votre vitesse. La vitesse réelle est indiquée en bas à gauche de l'écran.

Pour se déplacer effectivement, vous devez cliquer sur une des flèches de déplacement ou en tapant [w] ou [q].

La couleur du fond change quand vous êtes effectivement en mouvement.



### **h ) distance à parcourir**

Par défaut, la distance à parcourir n'est pas limitée et vous devrez cliquer sur l'un des boutons rouges ou appuyer sur la touche [s] pour vous arrêter. Ceci est indiqué par ">>>".

Si vous voulez, vous pouvez indiquer une distance spécifique. La méthode est la même que pour l'angle de rotation (voir "d")

### **i ) unité de distance**

Cliquez ici pour définir l'unité de distance qui convient.

Les unités disponibles sont les mètres (m), kilomètres (km), unités astronomique (ua) et années lumière (al)

**j**) Cliquez sur ce petit carré pour cacher ou montrer la vitesse dans le coin inférieur gauche de l'écran. Ceci est utile si vous voulez faire des copies d'écran sans aucun texte à l'écran.

### **Gestion de la vitesse**

S'il existe un objet de référence, la vitesse par défaut est calculée à partir de la distance de celui-ci. Un objet de référence est un objet que vous suivez, pourchassez ou autour duquel vous êtes en mode d'orbite synchrone. Être sélectionné ne suffit pas à faire un objet de référence. Par contre l'objet de référence n'a pas besoin d'être sélectionné pour être pris en compte.

La vitesse augmente avec la distance. De cette façon, si vous commencez un voyage loin de votre cible, vous partez avec une vitesse élevée et vous arrivez avec une vitesse raisonnable.

Changer la vitesse en augmentant la puissance du moteur ne vous fait pas effectivement démarrer. Vous commencez vraiment à bouger en cliquant sur une flèche ou en tapant **[w]** ou **[q]**.

La vitesse est affichée en bas à gauche de l'écran. Ceci remplace l'affichage standard de Celestia.

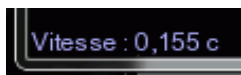
La couleur de l'affichage montre comment la vitesse est prise en compte.



Vert: Le vaisseau se déplace et la vitesse est contrôlée par le plug-in.



Rouge orangé: Vous êtes arrêté. La vitesse entre parenthèses est la vitesse à laquelle vous allez démarrer. Vous pouvez changer cette vitesse en cliquant devant ou derrière la puissance du moteur dans le panneau de manœuvre (**g**)



La couleur bien connue de Celestia ! Vous avez commencé votre mouvement avec la touche "a" ou F2 à F7. La vitesse n'est pas gérée par le plug-in. Utilisez de préférence **"w"**, **"q"** ou les flèches du panneau de manœuvre.

Vous pouvez désactiver l'affichage de la vitesse en cliquant sur le petit carré (**j**) du panneau de manœuvre.

### **Pister en mouvement**

**[Maj + T]** définit ou supprime un objet qui doit rester centré pendant le déplacement.

Cette fonction permet de garder un objet centré pendant le déplacement de l'observateur. Contrairement à la fonction "track" ou "pister", l'observateur n'est pas obligé de se déplacer dans la direction de l'objet ciblé.

Pour sélectionner la cible :

- Sélectionner l'objet à pister en cliquant sur l'objet ou en tapant son nom dans la fenêtre de saisie de Celestia.

- taper **[Maj + T]**

L'objet sélectionné apparaît en bleu juste au-dessus de l'indicateur de vitesse



Si l'observateur est en mouvement (indicateur en vert), l'objet sélectionné se déplace puis reste au centre de l'écran pendant que la trajectoire initiale est conservée.

Si l'observateur est immobile (indicateur rouge-orangé) il n'y a pas d'effet immédiat. Le centrage commencera dès que l'observateur se mettra en mouvement. Cela permet par exemple de démarrer en visant à côté d'un objet pour le surveiller et le survoler sans le percuter.

Le plus souvent, l'objet à pister est l'objet de référence, mais ce n'est pas obligatoire. S'il n'y a pas d'objet de référence, la vitesse de survol de l'objet pisté sera constante.

### **Regarder vers l'avant**

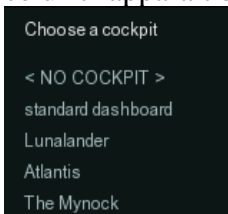
**[Maj + R]** quand la direction de la vue est différente de la direction du mouvement, on peut regarder à nouveau vers l'avant en tapant ces touches.

Cela ne fonctionne que si vous êtes en mouvement.

Si vous traquiez un objet (voir plus haut), cet objet n'est plus traqué.

### **Utilisation des cockpits**

Avec **lua\_plugin**, vous lancez activez un cockpit avec les touches **[Maj + Z]**. Un menu comme celui-ci apparaît et vous pouvez choisir votre cockpit en cliquant dessus.



Le menu se ferme automatiquement dès que vous avez fait votre choix.

Avec **Lua\_edu\_tools**, vous pouvez taper **[Maj + Z]** ou cliquer sur un bouton pour faire apparaître le menu:



Le même menu que précédemment apparaît. Ce menu apparaît en français.

### **[Maj+W]**

Une fois activé, vous pouvez cacher ou montrer momentanément le cockpit actif en pressant ces touches.

Bien qu'invisibles le cockpit et son panneau de commande restent actifs.

### **Les cockpits multivues**

Les cockpits multivues sont composés de plusieurs panneaux qui correspondent à des orientations différentes de la vue à l'intérieur ou à l'extérieur du cockpit.

Lorsqu'on change de vue, la direction du regard change, mais si on est en mouvement, la direction du mouvement reste inchangée.

Si un cockpit multivues est chargé, ce petit panneau de commande apparaît.





Il permet de permuter entre les différentes vues d'un cockpit.

Quelques-unes des flèches peuvent ne pas apparaître si les vues correspondantes n'existent pas.

Le point central permet de retourner à la vue vers l'avant ou de montrer la vue arrière (si elle existe) si vous êtes déjà tourné vers l'avant.

Vous pouvez déplacer ce panneau de commande où vous voulez sur l'écran.

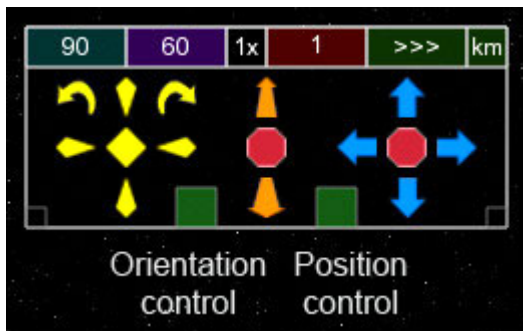
Si vous chargez un cockpit multivues pour la première fois, cela peut prendre un peu de temps. Un message vous prévient.

### **Les cockpits 3D**

Les cockpits 3D sont en réalité des modèles complets et le cockpit n'est que le centre de commande du vaisseau spatial que vous pouvez piloter et placer où vous voulez.

Vous pouvez même parquer votre vaisseau spatial à un endroit et voyager vers un autre vaisseau pour en prendre le contrôle.

Deux nouveaux boutons apparaissent dans le panneau de manœuvre.



Le premier bouton verrouille/déverrouille l'orientation, et le second contrôle la position.

Quand l'orientation ou la position sont verrouillées, ces boutons sont verts, sinon ils sont marron.

### ***Contrôle de l'orientation***

Ceci est indépendant de la façon choisie pour pivoter la vue. (avec les flèches du clavier ou la souris pour changer la direction du mouvement en même temps que la vue ou en cliquant sur les icônes du panneau de manœuvre pour garder l'orientation du cockpit dans l'espace quelle que soit la direction de la vue et du mouvement.)

Quand l'orientation est verrouillée (bouton vert), la direction du cockpit suit la direction de la vue.

Quand elle est déverrouillée (bouton marron), le cockpit maintient son orientation dans l'espace quelles que soient les directions de la vue et du mouvement.

À l'arrêt [**Maj+R**] revient à la vue frontale. Sinon cela aligne la direction de la vue avec la direction du mouvement comme d'habitude.

### ***Contrôle de la position***

C'est la position du pilote dans le cockpit ou par rapport au vaisseau

Quand la position est verrouillée (vert), vous gardez toujours la même position par rapport au cockpit (ou au vaisseau).

Quand la position est déverrouille (marron), vous pouvez vous déplacer à l'intérieur ou même à l'extérieur du cockpit.

Dans cette situation le cockpit reste sur place ou continue sur sa lancée pendant que vous vous déplacez indépendamment. Si vous voulez rester près de votre cockpit, faites attention. Si vous changez de référence orbitale vous risquez de vous retrouver perdu dans l'espace.

### ***Sélectionner ou quitter un cockpit 3D***

Quand vous sélectionnez un nouveau cockpit 3D, vous êtes dans le siège du pilote ou à toute autre position définie dans le fichier ssc.

Pour quitter un cockpit3D, celui-ci doit impérativement être à l'arrêt.

Quand vous quittez un cockpit 3D (en choisissant <pas de cockpit> ou un autre cockpit) et si vous en avez sélectionné un, le nouveau cockpit apparaît.

Vous pouvez forcer un cockpit (et tout le vaisseau autour du cockpit à rester visible à cet endroit pendant qu'un autre cockpit (3D ou non) est actif.

Pour cela, arrêtez votre mouvement, et déverrouillez l'orientation et la position avant de quitter le cockpit 3D.

Sa référence orbitale est celle qui existait au moment où vous avez déverrouillé la position.

Vous pouvez reprendre le contrôle de ce cockpit quand vous voulez.

### ***Contrôle de la vitesse avec un cockpit 3D***

La vitesse est contrôlée comme d'habitude en fonction de l'objet de référence.

Lorsque la position est déverrouille, il peut être dangereux de changer d'objet de référence.

Dans ce cas la vitesse est gérée en fonction de l'objet sélectionné :

Si l'objet sélectionné est un vaisseau spatial, la vitesse n'est pas réglée automatiquement et vous devez la contrôler manuellement (avec w, z ou la fenêtre de puissance du panneau de manœuvre)

Quand vous entrez en mode de position déverrouille, le cockpit se sélectionne lui-même. Cela évite des vitesses excessives.

### ***Pour plus d'information sur l'utilisation des cockpits 3D***

Lisez les rubriques correspondantes sur le forum de Celestia et posez des questions si vous avez des difficultés.

## **IV. Installer de nouveaux cockpits**

Si vous téléchargez un cockpit, décompressez-le simplement dans le répertoire "panels"

Si vous faites votre propre cockpit, suivez ces instructions

### **Cockpit simple**

Enregistrez simplement la texture du cockpit dans le répertoire "panels".

Cette texture est une image au format PNG.

### **Cockpits multivues**

Créez un sous-répertoire dans le répertoire "panels" dont le nom est le même que celui du cockpit.

Mettez toutes les images PNG des différentes vues dans ce nouveau répertoire avec le même nom

que le cockpit suivi d'un trait d'union et d'un numéro. La numérotation commence à 1 et augmente de 1 pour chaque vue dans le sens des aiguilles d'une montre. Vous aurez ensuite à définir les caractéristiques de votre cockpit dans un fichier de même nom que le cockpit avec l'extension **.lua**

Par exemple si vous voulez créer un cockpit dont le nom est "cockpit\_perso" comportant 6 vues, vous devez

- créer un sous- répertoire "cockpit\_perso" dans le répertoire "panels"
- mettre dans ce répertoire les 6 fichiers  
    cockpit\_perso-1.png,  
    cockpit\_perso-2.png,  
    ...  
    cockpit\_perso-6.png
- créer dans ce répertoire le fichier cockpit\_perso.lua et le compléter (voir plus loin)

### **Cockpits 3D**

Il n'existe pas à l'heure actuelle de cockpits 3D « prêts à l'emploi »

En fait, vous pouvez utiliser n'importe quel modèle de vaisseau spatial comme cockpit 3D.

Vous devez charger séparément le modèle qui sert de base au cockpit 3D puis

- créer le fichier de description (voir plus loin)
- modifier le fichier ssc de l'add-on d'origine.
- ajouter le fichier de contrôle du cockpit 3D

Vous trouverez des modèles des fichiers ssc et les fichiers de contrôle correspondants ici  
panels3D1control.zip

Des exemples sont présentés sur le forum de Celestia ici

<http://www.shatters.net/forum/viewtopic.php?f=23&p=132702#p132598>

N'hésitez pas à poser des questions sur le forum en cas de difficulté.

### **Enregistrer un nouveau cockpit**

La plupart des cockpits connus sont déjà enregistrés dans le fichier "cockpits\_config.lua"

Si vous avez un tout nouveau cockpit, ajoutez simplement son nom dans cette section :

```
known_cockpits_files={  
    "cockpit",  
    "cockpit_lunalander",  
    ...  
    "cockpit_perso",    -- ligne à ajouter pour enregistrer votre cockpit  
}
```

Les noms qui apparaissent ici sont les noms des textures sans les extensions ni les numéros pour les cockpits multivues.

Il n'y a qu'une seule ligne par cockpit, même si celui-ci comporte plusieurs vues.

Par exemple "cockpit\_perso" représente les six vues dans le répertoire "panels/cockpit\_perso" de votre cockpit.

## **V. Fichier de description des cockpits**

Ce fichier n'est nécessaire que pour les cockpits multivues et les cockpits 3D  
Il doit se trouver dans le même répertoire que les textures de ce cockpit.

### **Fichier de description d'un cockpit multivue**

Par exemple, voici le fichier de description pour le cockpit "beepilot"

Son nom est "beepilot.lua" dans le répertoire "panels/beepilot".

```
beepilot = {
    -- obligatoirement le nom générique du cockpit
    panelratio=8/5;    -- proportion (largeur/hauteur) du cockpit
    vfov=50;           -- angle de vue vertical (FOV du cockpit en degrés)
    rearpanel = 8;     -- "beepilot-8.png" est la vue arrière

    image = {          -- Il y a une image pour la vue n°7 (en avant vers le haut)
        [7] = {"photo.jpg", 0.427, 0.79, 0.05, 0.11},
    },

    déplacement = {    -- exemple fictif
        [9] = { 0, 20, -30}, -- vue n°9 dans l'axe, 20m en hauteur, 30m en arrière
    },

    orientation = {     -- vues régulièrement espacées si orientation est omis
        {0,0},          -- #1 vue avant
        {1.5,-25, 35},  -- #2 FOV = 35 degrés (50° par défaut pour les autres vues)
        {50,-17},       -- #3 vue 50° vers la droite et 17° vers le bas
        {80,0},          -- #4 vue 80° vers la droite
        {280,0},         -- #5 vue arrière gauche
        {310,-17},       -- #6 vue de gauche
        {0,30},          -- #7 vue avant, 30° vers le haut
        {180,0},         -- #8 vue de l'écran LCD montrant une vue arrière
    },

    viewpath = {        -- liens des vues pour les flèches {gauche, droite, haut, bas}
        -- Si omis, les vues sont liées séquentiellement
        {6,3,7,2},      -- vue n°1 est liée aux vues #6, #3, #7 and #2
        {6,3,1,8},       -- vue n°2 liée aux vues #6, #3, #1 and #8
        {1,4,7,2},
        {3,8,0,0},       -- vue n°4: pas de lien pour les flèches haut et bas
        {8,6,0,0},
        {5,1,7,2},
        {6,3,0,1},
        {4,5,2,0},
    },
}
```

On peut aussi trouver d'autres personnalisations.

### **Paramètres des cockpits multivues.**

Ces paramètres ne s'appliquent qu'aux cockpits multivues

**panel\_ratio** : C'est la proportion originale (largeur/hauteur) de l'image du cockpit. Elle devrait correspondre aux proportions de l'écran

**vfov** : champ de vision vertical d'origine du panneau.

**panel\_ratio** et **vfov** sont utiles pour garder le champ de vision du cockpit cohérent avec l'extérieur. C'est important pour garder une perspective correcte et pour qu'un même objet soit à la même place par rapport au cockpit si les vues se recouvrent.

**firstpanel** : numéro de la première vue à afficher au chargement d'un nouveau cockpit. (N°1 par défaut)

**frontpanel** : numéro de la vue avant (n°1 par défaut). C'est la vue de retour quand on clique sur le bouton central de la commande des vues du cockpit.

**rearpanel** : numéro de la vue arrière. Pas de valeur par défaut.

**Image** : On peut ajouter une image supplémentaire pour chaque vue. Les paramètres sont le nom du fichier image, X=abscisse, Y=ordonnée, W=largeur, H= hauteur.

Si les nombres sont plus grand que 1 les dimensions sont en pixels, sinon c'est la proportion avec la largeur (pour X) ou la hauteur (pour Y) de l'écran.

**orientation** : Si orientation n'est pas spécifié, les vues sont régulièrement espacées dans le sens des aiguilles d'une montre.

Sinon une ligne par vue est obligatoire. Les deux premiers paramètres (angles vers la droite et vers le haut) sont obligatoires. Le troisième paramètre (champ de vision) est facultatif.

**displacement** : utile pour éviter les erreurs de parallaxe si le cockpit comprend des vues extérieures. Pour chaque vue, vous spécifiez les distances x, y et z en mètres. "x" est négatif vers la gauche et positif vers la droite. "y" est positif vers le haut et "z" est positif vers l'avant.

### **Fichier de description d'un cockpit 3D**

Voici à titre d'exemple le fichier de description du cockpit **workbee3D**

```
workbee3D = {  
    cockpit3D = true; -- déclaration obligatoire  
    model3D = "Workbee"; -- model name from workbee3D.ssc  
    SolarSystem = "Sol"; -- same star as defined in workbee3D.ssc  
    fov = 50 -- optional : default FOV for this cockpit  
}
```

Les 3 premiers paramètres sont obligatoires

## **VI. Personnalisation**

Certains paramètres du plugin tels que les touches de fonction peuvent être personnalisés. Regardez le fichier "**cockpits\_config.lua**" et modifiez les entrées que vous voulez. Ce fichier est bien commenté pour vous permettre de le modifier facilement.

## **VII. Crédits**

Merci à Vincent pour les Lua Plug-ins et les Lua Edu Tools.

Les modules pCXBox, \_textlayout et plugins\_locale sont directement dérivé des modules correspondants des Lua Edu Tools.

Merci à ceux qui ont fourni les modèles 3D originaux à partir desquels j'ai réalisé quelques cockpits multivues.

Le modèle original de beepilot fait partie de l'addon StarbasesV2 add-on par fungun.

Merci pour les traductions à

- Marco Klunder : néerlandais
- alexell : russe
- Guckytos : allemand

## **VIII. Licence**

De même que Lua Plug-ins ou Lua Edu Tools sans lesquels il ne pourrait fonctionner, ce plug-in peut être librement utilisé/copié/modifié et distribué pour toute activité non commerciale.