



Création de missions FSX pour CyberAvia

*Document à l'intention des membres de la Cie CYBERAVIA voulant réaliser des missions "défi" **en utilisant le "Mission creation SDK"** de Flight Simulator X. Le processus de création basé sur le SDK est riche mais complexe, prenez le temps de bien **lire** ce qui suit **avant** de commencer les travaux pratiques !*

Pour des informations plus générales concernant la création des missions, consultez le document "CREER DES MISSIONS" sur notre site.

Bonne création à tous et Bons Vols !



Sommaire

Sommaire.....	2
Préambule.....	3
Un peu de vocabulaire.....	4
Installation des éléments requis et préparation des logiciels.	5
Installation des modules de création de missions.....	5
Créer le répertoire SDK	5
Déclarer le répertoire SDK.....	5
Test.....	6
Création de la mission	7
Dans CIP	7
Dans FSX	10
Le vol.....	10
La Mission FSX	10
La catégorie de mission.....	12
Sauvegarde	13
Lier la mission à un vol.....	13
Modifier le fichier "flt"	14
Tester la mission	14
Amélioration de notre mission.....	16
Principe.....	16
Création des fichiers voix de la mission.....	16
Créer un évènement.....	16
Déclencher par localisation (AreaDefinition et ProximityTrigger)	21
Déclencher en fonction du vol (PropertyTrigger et conditions)	25
Ajout d'une "Object Activation Action"	28
Ajouter un objet et se positionner par rapport à lui	29
Ajout d'un Airport Landing Trigger.	33
Ajout d'objectifs et de récompenses	35
Création de récompenses.....	36
Nous envoyer la mission... ..	41
Conclusion	43

Préambule

FSX nous a amené (dans sa version "Pro" ou "De Luxe") une importante nouveauté : l'outil "Mission creation SDK", qui permet de créer des aventures complexes, les missions FSX. Superbe enrichissement du précédent concept des aventures en langage "abl", avec une interface de manipulation apportant une (relative) facilité de mise en œuvre, et qui permet :

- L'interaction avec le décor,
- La détection du passage et/ou de l'atterrissage en des lieux fixés à l'avance,
- Le dialogue avec le pilote,
- La variation dynamique de la charge de l'avion,
- L'apparition ou la disparition d'objets,
- Le déclenchement d'animations,
- L'action sur les objets de l'IA...

C'est l'ambition de ce guide que de vous aider dans vos premiers pas vers la maîtrise de cet outil, donc sans prétendre à l'examen exhaustif de ses nombreuses possibilités.

Ambition intéressée, puisque nous attendons en retour de votre part l'envoi de nombreuses et passionnantes missions "défi" CyberAvia... Bon courage donc !



Un peu de vocabulaire...

Chez CyberAvia, le concept de "mission" pour Flight Simulator (FS), nous connaissons... Nous l'avons pour ainsi dire créé. Au tout début de la compagnie (1995, ça ne rajeunit personne...), c'était même la seule activité proposée par la compagnie : des missions "défi" (à ne pas confondre avec les missions "aéroclub", de création relativement récente) !

En fait, que la dixième version du simulateur (FSX), nous ait "piqué" sinon le concept, du moins son appellation ne nous gêne pas pour autant... ;-)

Mais cela nous pose un problème de vocabulaire :

- Pour FSX, une mission est un vol particulier, construit d'une façon particulière avec un outil spécifique.
- Pour CyberAvia, une mission "défi" c'est depuis toujours un vol proposé par un pilote à d'autres pilotes, une sorte de défi entre copains : "suivez le vol que je vous propose, respectez les règles imposées, approchez le temps de référence, trouvez la réponse à la question (option facultative) et inscrivez votre temps de vol pour la compagnie".

Puisque "notre" concept est plus vaste, il peut bien sûr englober celui de FSX. Mais, pour éviter les confusions, précisons notre vocabulaire : donc, nous appelons "**mission défi**" tout vol proposé sur notre site dans le cadre des "missions défi CyberAvia" (voir les tableaux de téléchargement). Chaque mission est dédiée à une version de Flight Simulator ou P3D, aujourd'hui (début 2020) FSX et P3D (V2, V3 ou V4).

Depuis de nombreuses versions, Flight Simulator est fourni avec la possibilité d'écrire des "**aventures**", sortes de programmes (en langage "abl") qui interagissent avec le simulateur pour pimenter les vols. Toute mission "défi" CyberAvia peut (si le créateur veut - et sait - le faire !) se voir adjoindre une telle aventure ("mission défi CyberAvia avec aventure").

FSX permet toujours les aventures "à l'ancienne", mais il a été ajouté (à la version "Pro" uniquement) un outil (en anglais) plus perfectionné d'interaction avec le vol, le "**Mission Creation SDK**".

Nous avons choisi de dénommer "**mission CyberAvia avec aventure FSX**" (désolés pour la longueur de l'expression...) une mission défi pour FSX dont l'aventure a été créée **avec** le "**Mission Creation SDK**"...

Notez que les fichiers des "missions CyberAvia avec aventure FSX" ne sont pas du tout stockés au même endroit que les autres vols, et que l'on y accède dans FSX par des menus ou sous-menus différents : "Missions" au lieu de "Vol" ou "Vol libre" pour les autres missions CyberAvia (défi ou aéroclub).

Donc, vous pouvez toujours créer des missions CyberAvia pour FSX de toutes sortes, sans le "Mission Creation SDK"...

Mais le texte qui suit vous explique comment créer des "**missions CyberAvia avec aventure FSX**", avec cet outil dont vous apprécierez la richesse, le tout pour notre plus grand plaisir et avec nos plus sincères remerciements pour vos créations !

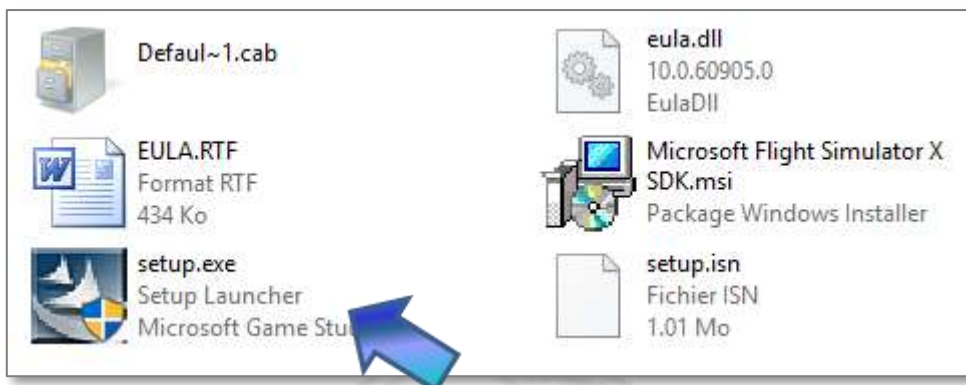
Installation des éléments requis et préparation des logiciels.

Avant de vous lancer dans la conception de missions sur FSX, il vous faut installer certains fichiers. Pour trouver ceux-ci, vous devez disposer de la **version professionnelle** du logiciel FSX (dite "version De Luxe" pour la version anglaise).

La création de missions dédiées à FSX demande l'utilisation de l'outil : **Object Placement Tool**. Si cet outil est très complet, il requiert une certaine pratique avant de le maîtriser.

Installation des modules de création de missions.

Nous commencerons par installer le SDK fournis sur le DVD 1 de FSX. Ouvrez le répertoire SDK du DVD et lancez simplement Setup.exe.



Les différentes bibliothèques sont installées sur votre disque dur. Le chemin d'accès dépend de votre installation, bien sûr, appelons-le "Votre_chemin". Vous trouverez les bibliothèques ici :

Votre_chemin\Flight Simulator X SDK\SDK\

Ouvrez ce dossier, il contient entre autres le répertoire "Mission Création Kit".

Créer le répertoire SDK

Vous allez à présent créer un répertoire SDK dans FSX. Pour le chemin, vous le trouverez vous-même puisqu'il dépend de votre installation. Nous allons placer dans ce répertoire la bibliothèque "Object Placement.dll", qui nous sera utile lors de la création de missions.

Vous la trouverez dans le répertoire :

Votre_chemin\Flight Simulator X SDK\SDK\ Mission Creation Kit

Déclarer le répertoire SDK

Maintenant, vous allez devoir éditer le fichier Dll.xml que vous trouverez ici:

: ... \Documents and Settings\ votre nom de session \Application Data\Roaming\Microsoft\FSX\

Attention, le répertoire Application Data est un répertoire caché. Vous devez donc permettre l'affichage des dossiers masqués pour y avoir accès.

Une fois DLL.xml ouvert, changez la valeur de "Path" pour la faire pointer vers le dossier nouvellement créé dans FSX, comme suit :

```
<?xml version="1.0" encoding="Windows-1252"?>
<SimBase.Document Type="Launch" version="1,0">
  <Descr>Launch</Descr>
  <Filename>dll.xml</Filename>
  <Disabled>False</Disabled>
  <Launch.ManualLoad>False</Launch.ManualLoad>
  <Launch.Addon>
    <Disabled>False</Disabled>
    <Path>Votre_chemin\Microsoft FSX SDK\Mission Creation
Kit\object_placement.dll</Path>
```

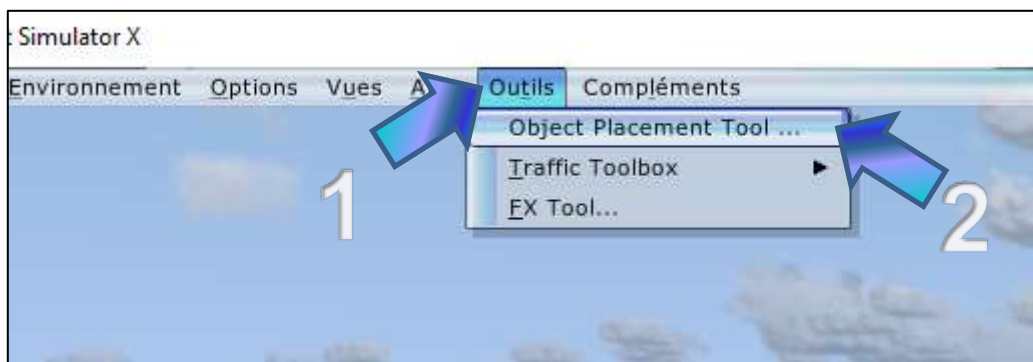
Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

En jaune, les lignes qui doivent figurer dans ce fichier. Attention, le chemin indiqué par la flèche ci-dessus est un exemple, à remplacer par celui de **votre** installation.

Note : Dans le tutoriel d'origine fournit avec les SDK, il y a un problème... C'est la raison pour laquelle la ligne `<ManualLoad>False</ManualLoad>` est ici supprimée.

Test

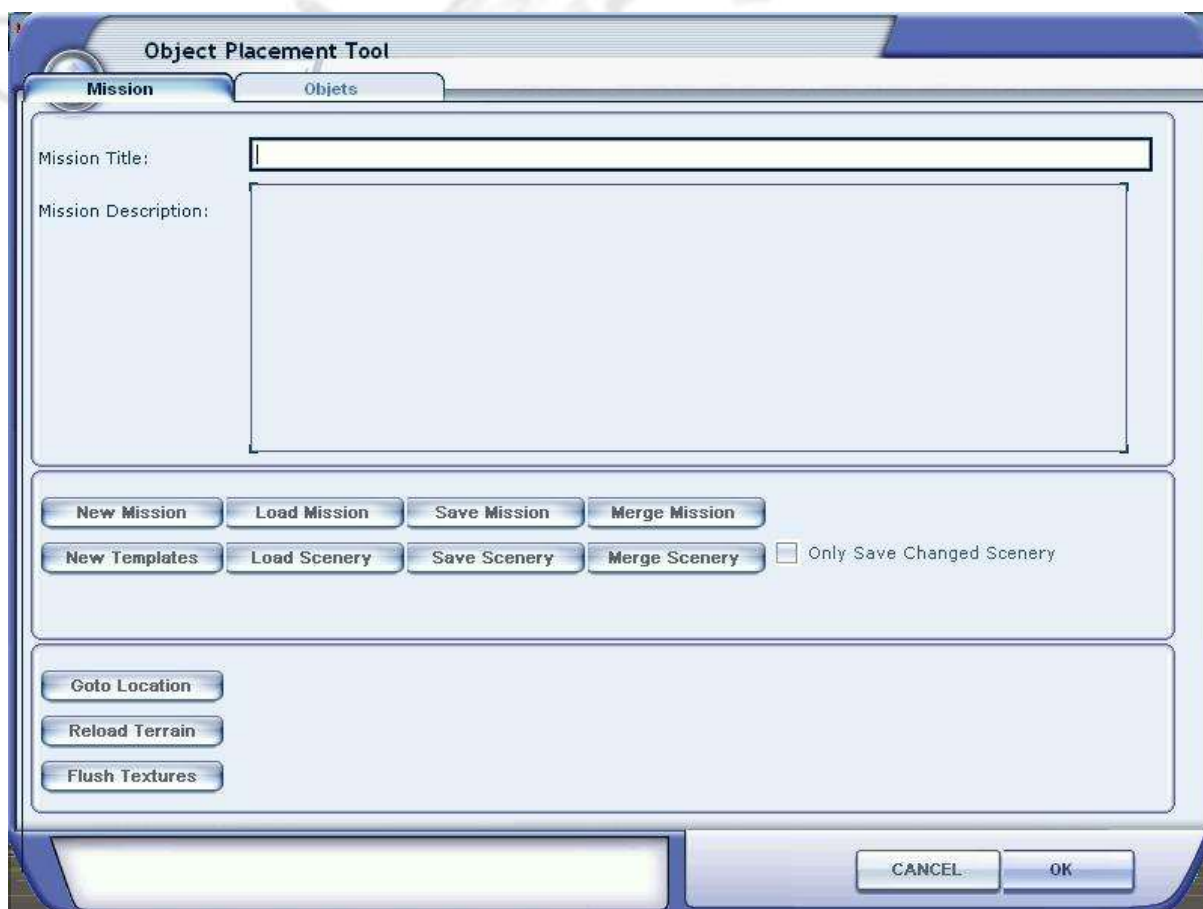
Maintenant, vous devez tester le bon fonctionnement du module dans FSX. Pour ce faire, lancez tout simplement FSX et vérifiez que vous obtenez l'ajout d'un onglet dans la barre de menu :



En 1, vous voyez le nouveau menu Outil

En 2, une fois le menu outil cliqué, vous accédez à l'Object Placement Tool.

Si vous cliquez sur l'onglet, vous obtenez la fenêtre suivante. C'est avec cet outil que vous allez créer vos missions :



Voilà, l'installation des éléments nous permettant la création des missions sous FSX est faite. Pour tout vous dire, c'était la partie la plus simple. Nous allons à présent attaquer le gros morceau. Vous pouvez fermer FSX pour l'instant, celui-ci ne nous sera pas utile immédiatement.

Création de la mission

La première étape de la création d'une mission se déroule en dehors de FSX. En effet, il vous faut trouver l'idée qui va attirer les collègues pilotes et la développer. A ce propos, consulter le document généraliste "CREER DES MISSIONS" (sur notre site) pourra vous être d'une certaine aide... Nous l'espérons !

Il faut ensuite préparer la création proprement dite...

Mais nous sommes chez CyberAvia et vous allez être bien aidés !

Pour rester simples, nous allons créer un vol VFR local, ce qui vous permettra de comprendre l'utilisation des outils mis à votre disposition.

Et comme nous devons connaître nos bases... Les voici :

1. Notre appareil le C172 de la Cie est au parking de Nîmes Garons, base de la Cie.
2. Nous roulerons depuis le parking vers la piste en service d'où nous décollerons.
3. Nous monterons à 1500 ft en maintenant une vitesse de 80 Kt.
4. Nous mettrons le cap vers Montpellier.
5. En vue du terrain de Montpellier, nous intégrerons le circuit de piste standard
6. Nous nous posons sur ce terrain et roulons au parking

Dans CIP

Maintenant, lancez C.I.P...

1. Rendez-vous dans l'onglet "Missions".
2. Sélectionnez l'onglet "Missions défi".
3. Cliquez sur "**Créer une mission**".

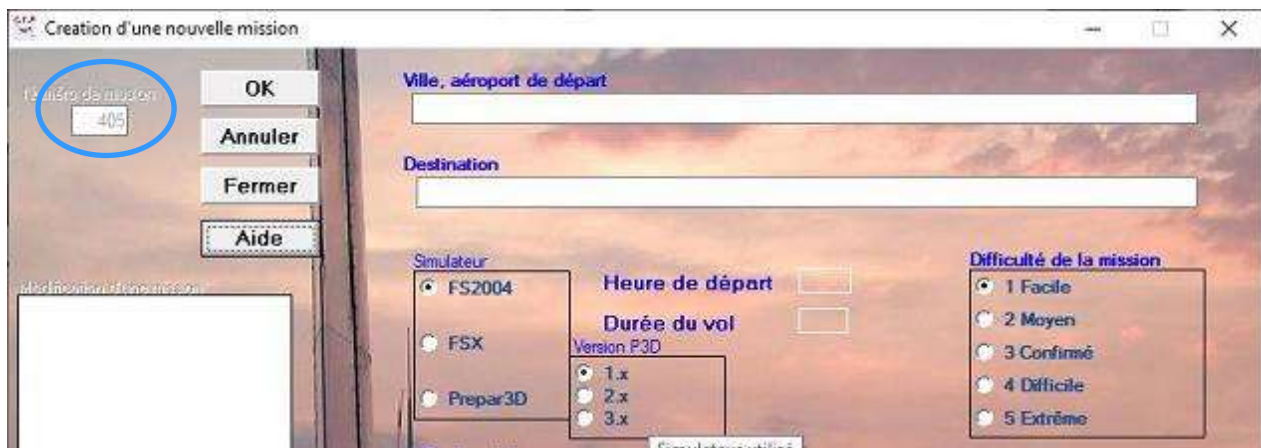


Entrez un numéro de mission :

Les missions pour FSX doivent se nommer : **XX5YY** : **XX** initiales du créateur **5** pour mission FSX et **YY** numéro libre. Exemple : la mission "DV505" est de David Vitali (DV), pour FSX (5) et 05 est son numéro.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

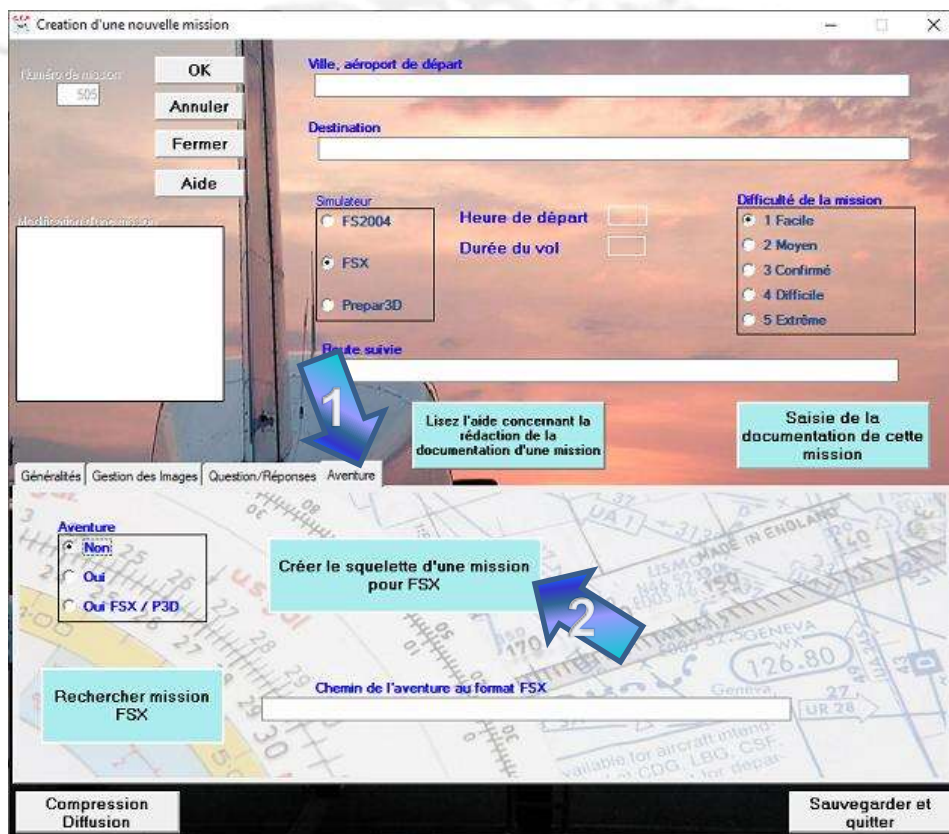
Si par erreur vous entrez un numéro débutant par 4, ne vous tracassez pas, vous allez comprendre très vite... Cliquez sur OK. Vous vous trouvez face à la page de création mission de C.I.P.
Une fois sur cette page, choisissez la version FSX du simulateur



Nous avons intentionnellement entré un numéro de mission débutant par 4... Lorsque nous choisissons FSX, voici ce qui se produit...



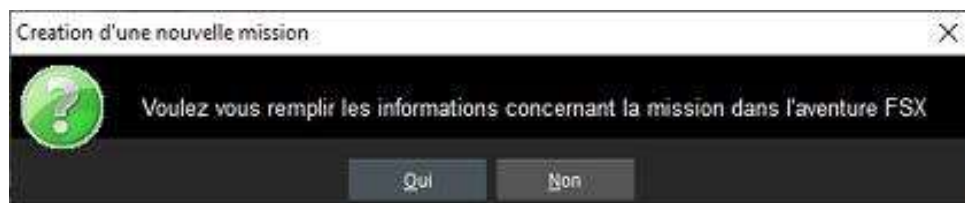
La mission étant dédiée à FSX, elle est automatiquement renommée suivant les standards requis... Allez maintenant dans l'onglet "Aventure et cliquez sur "Créer le squelette d'une mission pour FSX" :



Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"



Le squelette type des missions FSX est créé automatiquement dans FSX. Il vous est ensuite proposé de compléter les informations de la mission...



Ici un exemple simple... À vous de laisser parler votre imagination...



Validez vos informations...

Quittez CIP sans autre action, vous finirez plus tard la création de la mission. Vous pouvez vérifier que l'arborescence a bien été créée, au bon endroit...



Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Voilà, les préparatifs de base sont terminés, ou presque. Il nous faut maintenant créer les Metadata de la mission, en utilisant les outils du SDK.

Ces Metadata sont des éléments que vous créez à votre usage personnel. Vous avez ainsi accès aux données de la mission en cours de création.

Dans FSX

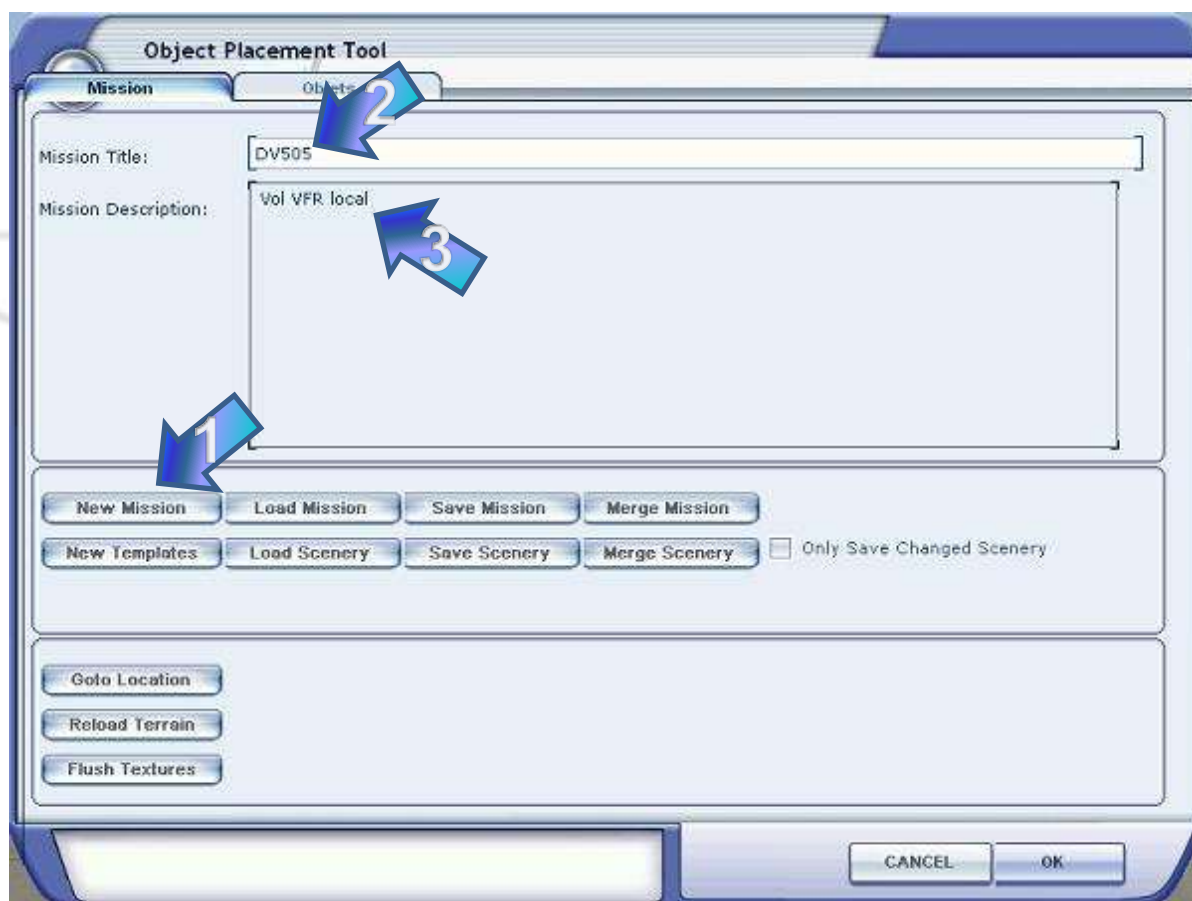
Le vol

Lancez FSX, choisissez Vol Libre, positionnez l'appareil désiré sur le terrain désiré et lancez le vol.

C'est à ce moment que vous pouvez configurer toutes les données de départ de la mission. Heure de début, carburant embarqué, météo, etc. (voir aussi sur notre site le document " CREER DES MISSIONS"). Une fois les réglages effectués, effectuez une sauvegarde du vol. Nota : utilisez FSX en "mode fenêtre".

La Mission FSX

Ouvrez l'Object Placement Tool (le mode fenêtré vous permet de déplacer ensuite cette fenêtre pour visualiser l'affichage de FSX si nécessaire) :

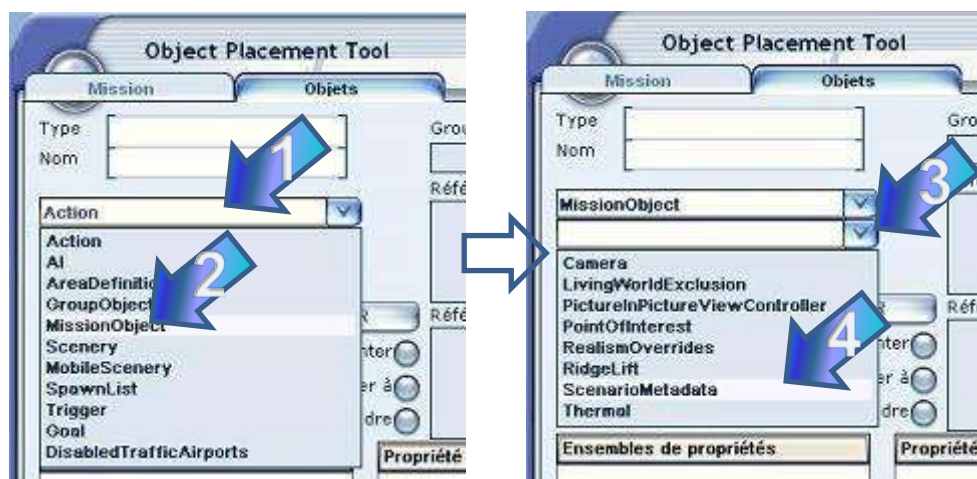


1. Cliquez sur New Mission. Même si la fenêtre est vide, vous vous assurez ainsi de commencer avec une base vierge.
2. Nommez votre mission du nom **CBMXXYYY** que C.I.P. lui a affecté. Dans ce cas, **CBMDV505**.
3. Donnez une courte description de cette mission.

Ces informations ne seront pas affichées lors du déroulement de la mission, elles ne seront pas à la disposition des pilotes. Elles ne sont là que pour vous permettre d'obtenir des informations sur cette mission lors de la création, et ainsi de vous assurer que vous travaillez sur la bonne mission si vous en créez plusieurs en même temps.

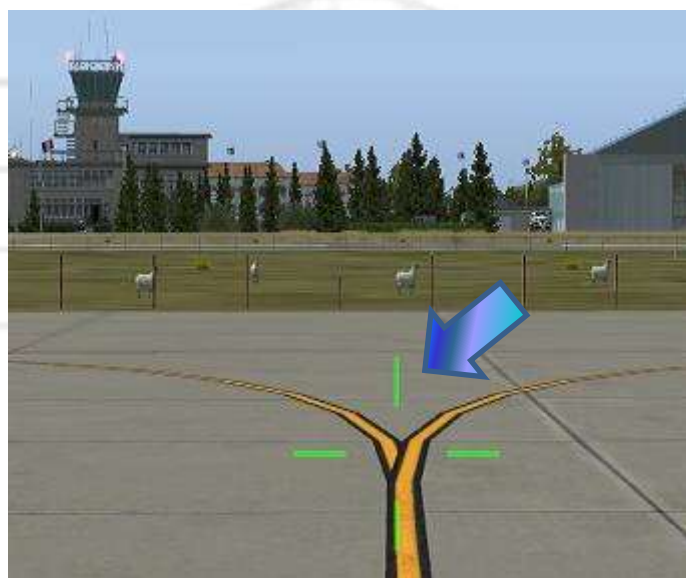
1. Cliquez sur l'onglet Objets.
2. Cliquez sur Ajouter.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"



1. Cliquez sur la première liste déroulante.
2. Choisissez Mission Object
3. Cliquez sur la seconde liste déroulante
4. Sélectionnez ScenarioMetadata
5. Cliquez sur Add

Note : Il est possible que, lors de cette manipulation, vous obteniez un message d'erreur : "You need to be looking at or closer to the ground". Dans ce cas, utilisez le chapeau chinois de votre joystick pour diriger vers le sol la mire de visée apparaissant en ce moment à l'écran.



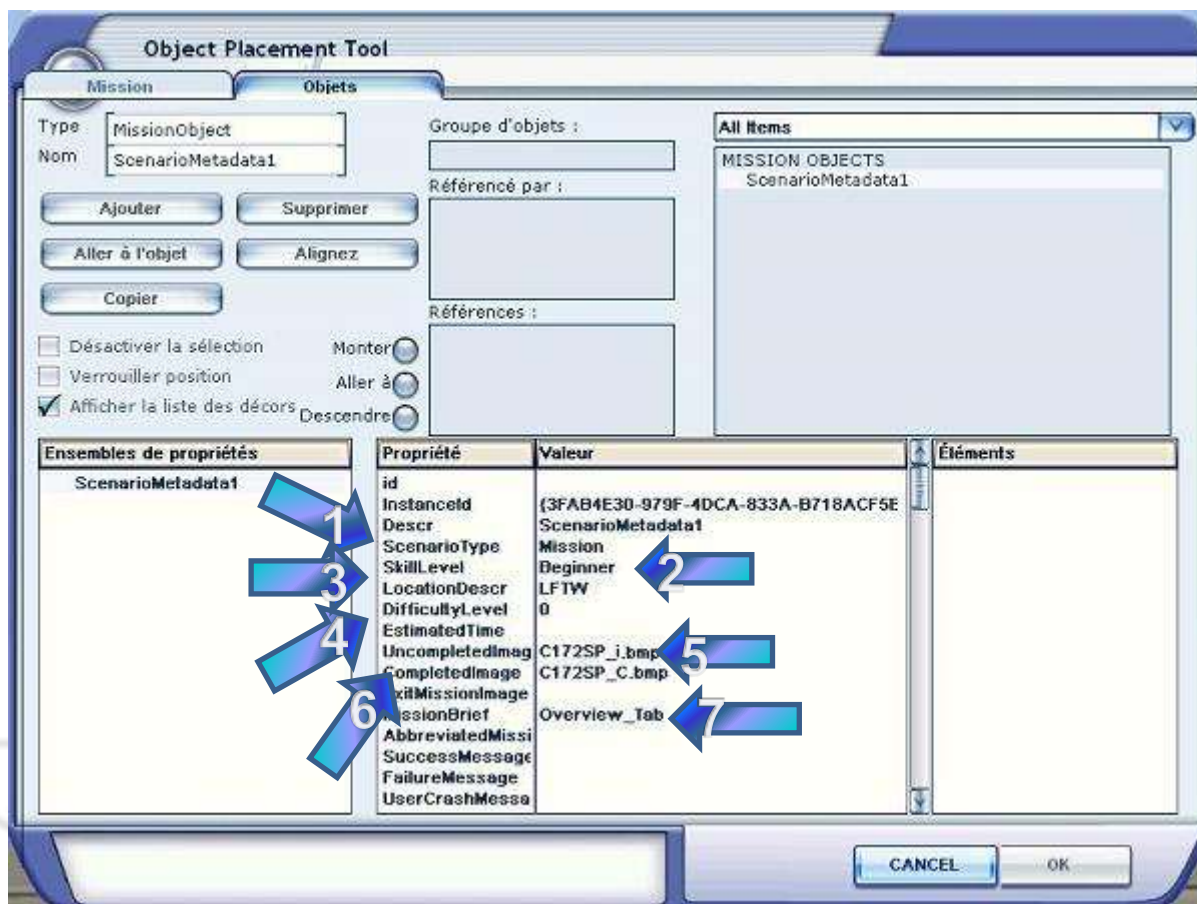
Nous allons maintenant ajouter les valeurs appropriées pour ces Metadata.



Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Pour éditer une valeur, double cliquez simplement dessus : vous accédez à un champ, dans lequel vous entrez vos données.

Nous allons saisir les valeurs suivantes pour notre mission :



1. Le type de scénario : Mission. Logique, nous créons une mission pour CyberAvia.
2. SkillLevel. Le niveau de la mission. Ici nous plaçons Beginner (débutant).
3. LocationDescr prendra la valeur LFTW, le code OACI de l'aéroport de Nîmes Garons.
4. Le DifficultyLevel peut être un nombre entier quelconque. C'est sur base de ce nombre qu'est triée la liste de mission au niveau difficulté. La valeur zéro représente les plus facile. Affectez donc cette valeur en ce moment. Il vous sera toujours loisible de la modifier par la suite. Votre mission apparaîtra bien dans les premières lors de l'affichage de celles ci
5. Dans ce champ, vous entrez le nom complet de l'image qui devra apparaître au début de la mission. C'est l'image que C.I.P. a créée au début. Mais vous pouvez toujours créer les vôtres...
6. Même principe que pour le point 5, mais cette fois vous donnerez le nom de l'image à afficher lorsque la mission est complétée.
7. Vous placerez ici le nom du fichier HTML reprenant le briefing de la mission.

La catégorie de mission

Faites coulisser la liste des propriétés modifiables afin d'obtenir la valeur CategoryRef.



Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

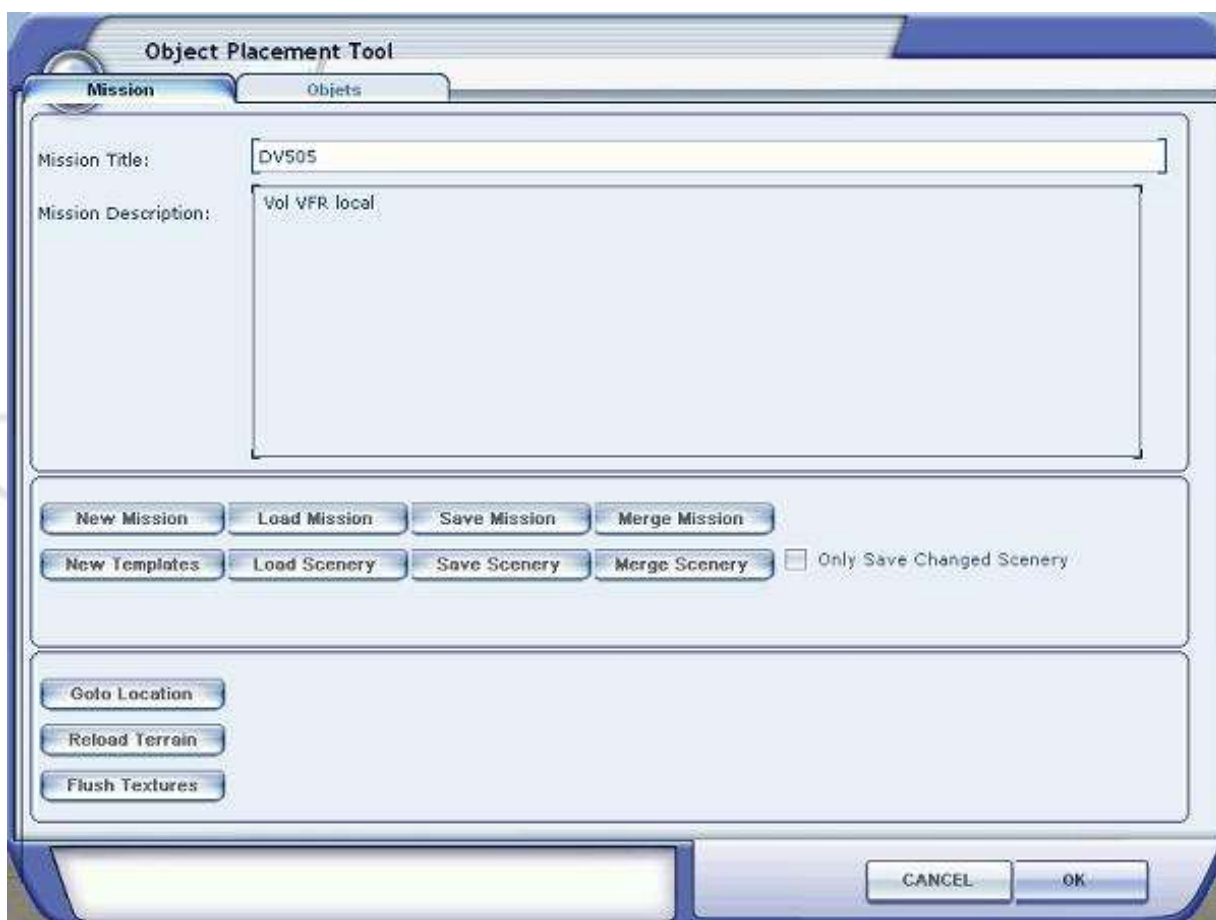
L'ensemble cabalistique de chiffres et de lettres qui vous apparaît est un "GUID". Celui des missions CyberAvia est imposé, il ne faut pas utiliser ceux de FSX par défaut.

Quand il détecte FSX, CIP ajoute une nouvelle catégorie dans les "missions FSX", en ajoutant le fichier "CyberAviaFSCategories.xml" dans le répertoire "\Categories" de FSX, lequel fichier contient le GUID de CyberAvia pour les "missions avec une aventure FSX" : **{5235732C-140F-4cdd-8705-FB953E2854AF}**

Il faut donc toujours utiliser ce GUID, ainsi toutes les missions FSX pour CyberAvia seront regroupées dans le même menu MISSION de FSX. **Ce point est très important ! Lorsque vous créez une mission CyberAvia, n'utilisez pas un autre GUID !**

Sauvegarde

Nous pouvons maintenant sauvegarder la mission, revenez à l'onglet Mission et choisissez Save Mission.



Le répertoire par défaut vous est proposé. **N'utilisez pas** cet endroit mais **le dossier de votre mission**. Nommez la sauvegarde du nom de votre mission. N'oubliez pas que celui-ci doit être sous la forme **CBMXXYYY**. Donc dans notre exemple nous la nommerons **CBMDV505**. Vous trouverez maintenant un fichier XML dans ce dossier.

Lier la mission à un vol.

Vous vous souvenez que nous avons sauvegardé notre vol il y a un instant. Nous allons récupérer les deux fichiers qui ont été créés lors de cette sauvegarde (CBMDV505.FLT et CBMDV505.WX) et les transférer dans le dossier de la mission. Pour les trouver, rendez-vous dans le dossier :

... \Documents and Settings\ votre nom de session \Mes documents \Fichiers Flight Simulator X\

Faites un copier-coller des deux fichiers pour les positionner dans le répertoire de la mission.

Voici une vue des fichiers qui se trouvent maintenant dans le répertoire de notre mission :

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"



Modifier le fichier ".flt"

Nous devons encore apporter une modification au fichier .FLT de la mission. Sélectionnez-le et ouvrez-le avec Notepad. Vous constatez qu'au début du fichier vous retrouvez les données de la mission. Elles ont été ajoutées là par C.I.P.

[Main]

Title=CBMDV505

Description="Vol VFR"

AppVersion=10.0.60905

FlightVersion=1

Nous devons nous rendre à la fin du fichier et y ajouter les lignes suivantes :

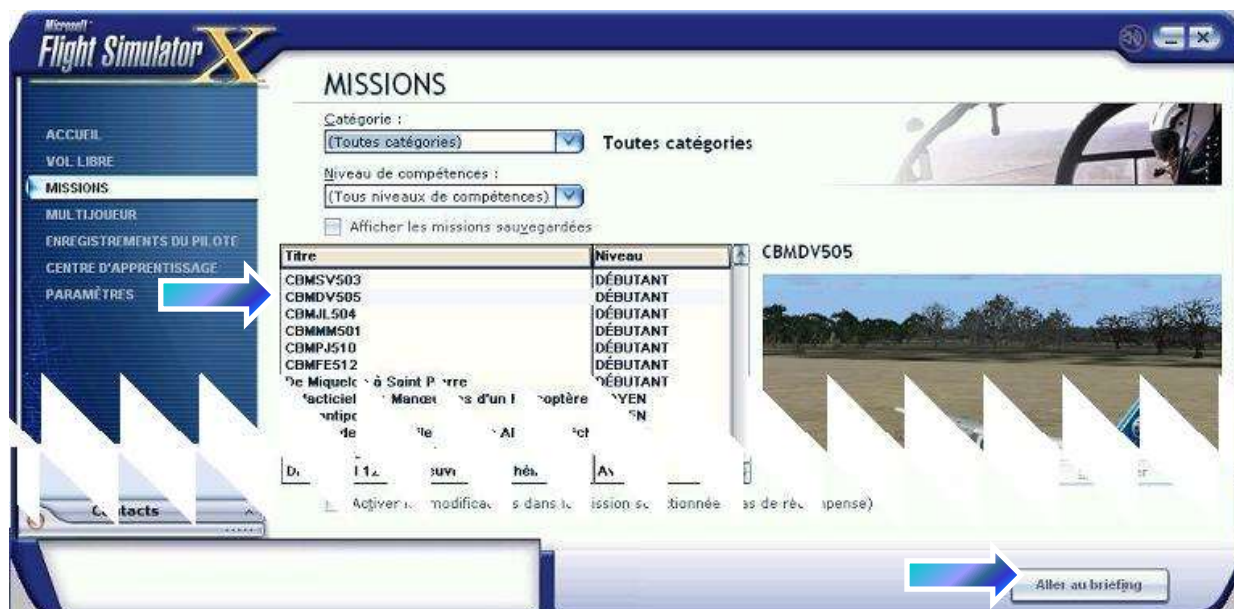
[ObjectFile]

File=CBMDV505

Remplacez bien entendu le nom de mission de notre exemple par le nom de votre mission ! Cette valeur indique le nom exact du fichier XML, sans son extension. C'est grâce à cela que se fait la liaison entre la mission et le vol. Enregistrez le fichier.

Tester la mission

Nous voici maintenant proche de la fin de notre première partie de création de mission. Nous allons savoir si ce que nous avons effectué jusqu'à maintenant fonctionne. Lancez FSX et choisissez "MISSIONS". Dans la liste des missions, vous devez retrouver une entrée du nom de votre mission :



Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

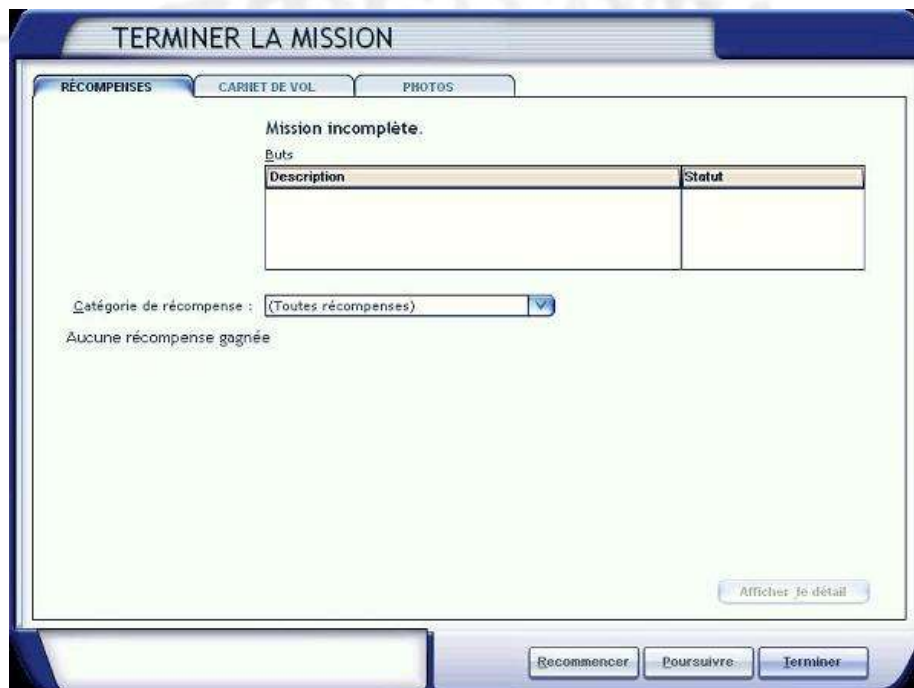
Elle s'y trouve bien, cliquons sur "Aller au briefing" :



C'est bien notre briefing. Cliquons sur "Voler".

Nous nous retrouvons bien au parking de Nîmes Garons, avec le bon appareil.

Il nous reste à vérifier une chose. Choisissez la fin du vol. Une boîte de dialogue apparaît :



La boîte est bien vide, pas de but, pas de récompense... C'est tout à fait normal, nous ne les avons pas encore ajoutés à la mission.

Vous pourriez dès cet instant faire parvenir votre mission à l'administration Mission de CyberAvia. Elle est en ce moment prête à être utilisée en l'état. Il suffirait d'y joindre le plan de vol... Mais nous sommes sous FSX et nous avons bien d'autres possibilités à notre disposition pour améliorer notre mission et la rendre plus attrayante.

Ceci est le sujet de la seconde partie de ce tutoriel...

Amélioration de notre mission

Notre mission est créée. Mais nous allons maintenant utiliser les possibilités de FSX pour la rendre plus vivante. Nous n'aborderons pas toutes les possibilités, nous allons juste en voir les bases. À vous ensuite d'user et d'abuser de tout cela...

Principe

Une chose importante à connaître lorsque vous voulez améliorer une mission est la méthode permettant de faire advenir un **évènement**.

1. La première chose qu'il vous faut est une **action** spécifique. Cette action se produit lors du déroulement de la mission.
2. Cette action activera un **déclencheur**.
3. Lorsque ce déclencheur s'active, il permet à un (ou plusieurs) **évènement** de se produire.

Le principe est donc simple : Une **action** active un **déclencheur** qui lui active un ou plusieurs **évènements**. Si vous avez compris ce principe, vous avez compris comment améliorer votre mission !

Supposons que vous vouliez, lors du déroulement de votre mission, faire en sorte que des voix s'adressent au pilote en fonction du vol de l'avion. Nous allons voir ici comment créer et utiliser ce dialogue.

Souvenez-vous, nous vous avons dit plus haut de préparer votre mission. Et que c'était une bonne idée d'en tracer le plan sur papier. C'est ici que ce plan vous sera utile.

Commencez par écrire vos textes sur votre plan. Une fois ces textes écrits, c'est le moment de faire appel à la famille, à belle maman, au facteur, à qui vous tombe sous la main... Sauf dans le cas où vous comptez n'utiliser que votre voix... C'est d'ailleurs ce que nous allons faire, avec la seule voix de l'instructeur de vol. Notre mission exemple est simple donc limitée.

Mais n'hésitez pas à multiplier les interprètes pour agrémenter vos vols... C'est une occasion de faire participer Natacha, Natachons et Natachannes à votre passion !

Je préciserai juste un détail : Les fichiers .wav deviennent rapidement très lourds. **N'en abusez pas !** De plus, échantillonnez-les en **mono 22KHz**. Au-delà, l'amélioration en qualité ne sera pas prise en compte par FSX et cela alourdira inutilement la mission : n'oubliez pas que le poids est l'ennemi, pensez à nos camarades qui ne possèdent pas tous une ligne Internet rapide !

Pour manipuler ces fichiers, un utilitaire comme « [Switch](#) » de NCH Software (utilisable sans achat immédiat) donne de bons résultats et peut même traiter les fichiers par lots.

Création des fichiers voix de la mission

Afin d'enregistrer les fichiers .Wav qui seront utilisés, une des possibilités est de lancer le magnétophone de Windows. Mais d'autres possibilités existent, le magnétophone étant assez primitif (vous pouvez par exemple utiliser NéroWaveEditor, Audacity...).

Vous trouverez le magnétophone en allant sous :

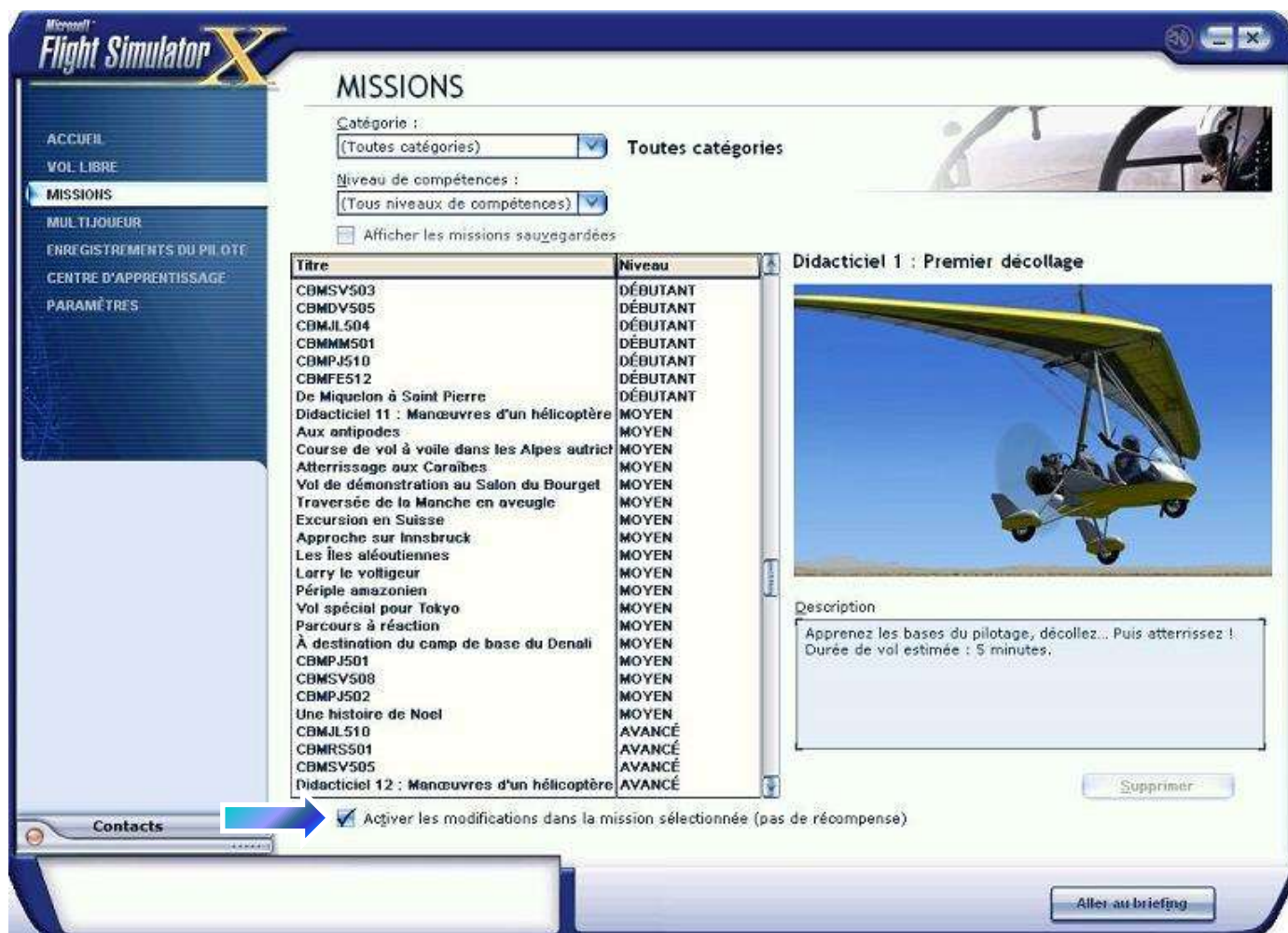
- **Windows XP** : Démarrer/ Tous les programmes/ Accessoires/ Divertissements/ Magnétophone
- **Windows Vista** : Démarrer/ Tous les programmes/ Accessoires/ Magnétophone
- **Windows 10** : Démarrer/ Enregistreur vocal.

Une fois celui-ci lancé, enregistrez vos textes au format audio. Sauvegardez chaque fichier dans le dossier ".../FSX/ Missions/CyberAvia/Numéro de mission/Sound".

N'oubliez pas de les nommer afin de les identifier aisément. Gardez à portée de main les textes des messages, nous allons les utiliser afin d'afficher le texte du message lors de la mission.

Créer un évènement

Lancez FSX et ouvrez la fenêtre des missions.



Cochez la case **Activer les modifications dans la mission sélectionnée**. Ceci vous permettra d'ajouter les événements voulus.

Choisissez la mission que vous désirez modifier, lancez-la. Une fois celle-ci lancée, ouvrez à nouveau l'**Object Placement Tool**.

La première chose que nous allons ajouter dans notre mission est une présentation de celle-ci afin de placer le pilote exécutant notre mission dans l'ambiance. Nous allons découper cette première étape afin de bien assimiler le principe de fonctionnement de l'ajout d'événements.

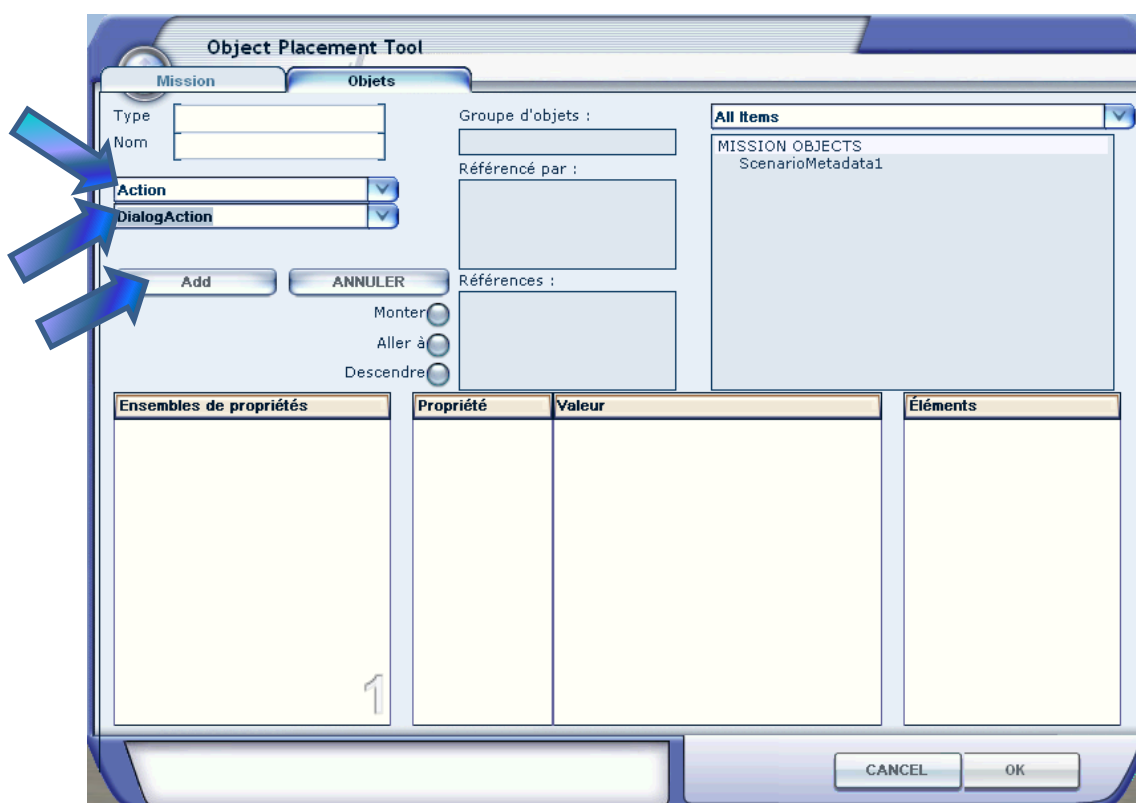
Nous débutons par l'ajout d'une boîte de dialogue. Ce sera elle qui introduira la mission. Cette boîte de dialogue **sera l'évènement** devant se produire.

Assurez-vous que vous avez bien ouvert la bonne mission :

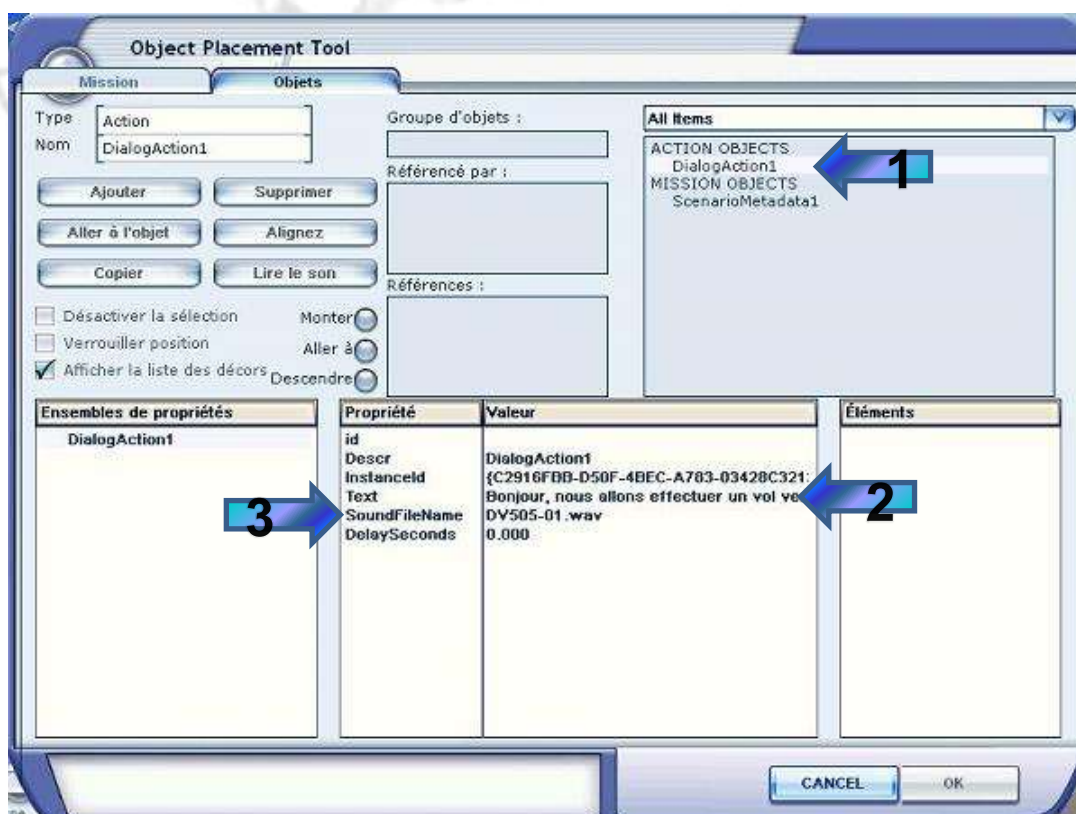


Dans l'onglet Objects, cliquez Ajouter, ajoutez Action dans le premier menu déroulant, et DialogAction dans le second. Cliquez sur Add.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"



Nous venons d'ajouter un évènement. Mais il nous faut encore définir l'évènement lui-même. C'est ce que nous allons faire.



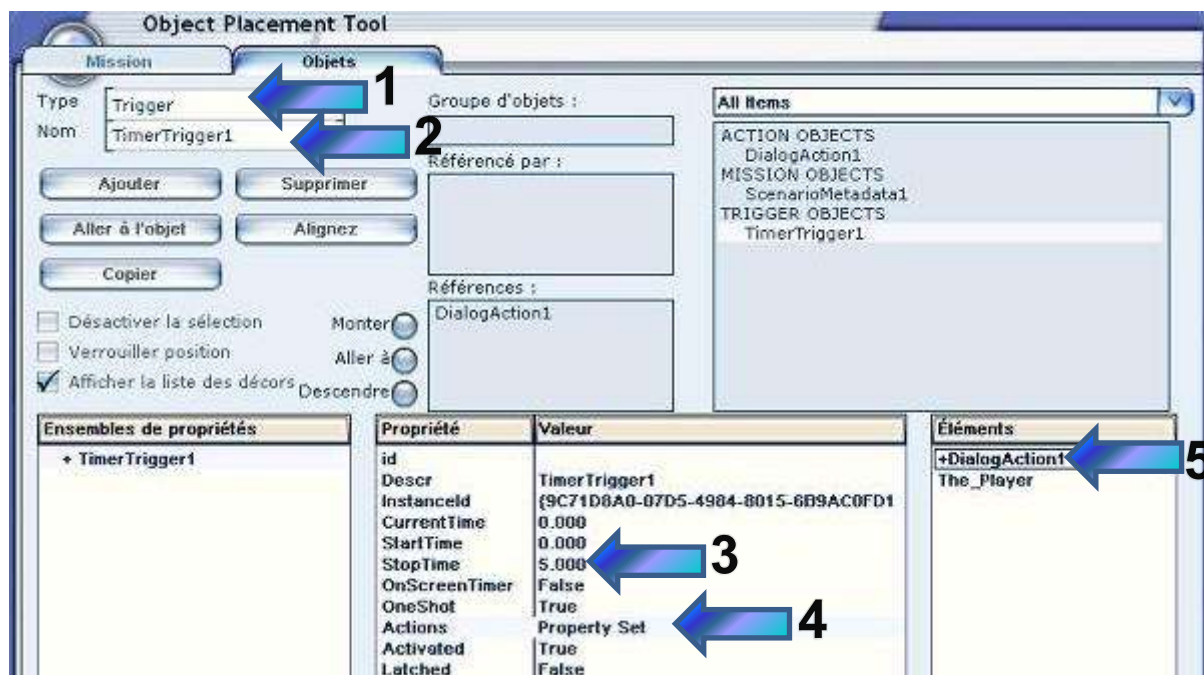
1. Dans All Items, sélectionnez DialogAction1.
2. Dans Text/Valeur, tapez le texte qui sera affiché à l'écran.
3. Dans SoundFileName, entrez le nom du fichier .wav que vous voulez voir joué.

Voilà, vous venez d'ajouter et de définir un évènement. Cette procédure sera toujours la même, que ce soit pour jouer un fichier .wav, créer une panne moteur...

Nous allons maintenant ajouter le déclencheur, celui qui activera l'évènement.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Comme nous débutons la mission, notre appareil est immobile et au sol. Ce n'est donc pas une de nos actions, ni un emplacement spécifique qui activera le déclencheur. En fait, c'est le lancement de la mission qui activera le déclencheur. Mais nous ne voulons pas que l'évènement se produise dès le lancement de la mission. Il nous faut laisser un minimum de temps au pilote. Voici comment nous allons faire.



1. Suivant la même procédure que celle utilisée, pour ajouter l'évènement, ajoutez dans le premier onglet un Trigger. Ce sera le déclencheur
2. Choisissez le type de déclencheur. Comme je vous l'ai expliqué ci-dessus, il nous faut déclencher l'évènement après un certain temps. Nous choisirons donc un TimerTrigger.
3. Dans StopTime, placez le délai. En fait, l'évènement se déclenchera une fois le délai affecté écoulé. Dans ce cas, nous avons placé la valeur 5. Notre évènement s'activera donc après 5 secondes.
4. Cliquez sur PropertySet afin de définir l'évènement qui devra être activé par le déclencheur.
5. Choisissez l'évènement à activer, dans notre cas, DialogAction1. Lorsqu'il est sélectionné, un signe + s'affiche devant l'évènement. Il est à noter que si vous avez défini tous vos évènements dès le départ, ils s'afficheront tous dans le champ de sélection.

Nous venons donc d'ajouter un premier évènement à notre mission. Résumons la procédure.

1. Nous définissons l'évènement que nous voulons activer. Ici le DialogBox1
2. Nous plaçons le déclencheur qui activera l'évènement, ici le TimerTrigger
3. Une action définie active le déclencheur. Ici le début de la mission.

C'est tout ce dont vous avez besoin pour ajouter différents évènements à vos missions.

Afin de vous assurer de la réussite de la procédure, revenez à l'onglet Mission de l'Object Placement Tool et sauvegardez la mission. Relancez-la. Si le processus s'est bien passé, après 5 secondes, vous devriez voir s'afficher le texte et entendre le fichier .wav.

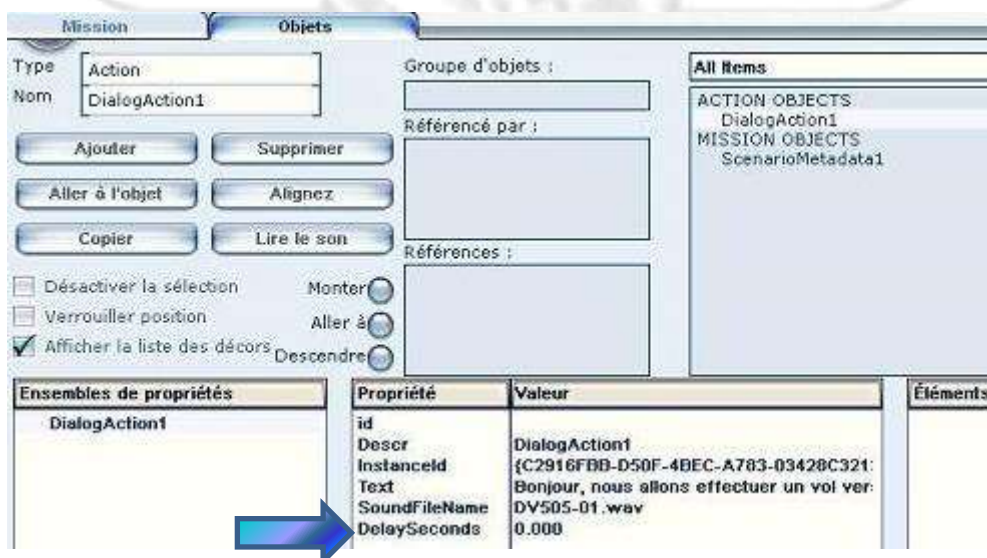
Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Comme vous pouvez le voir, cela fonctionne :



Notes : les événements d'une mission, comme nous l'avons vu plus haut, sont listés les uns après les autres, et ce au fur et à mesure de leur déclenchement. Dans le cas des DialogActions, ils ne se lanceront qu'après la fin de la lecture du DialogBox précédent.

Un délai supplémentaire pourra être ajouté. Pour ce faire, entrez une valeur dans Delay Second de l'évènement dialogue à retarder.



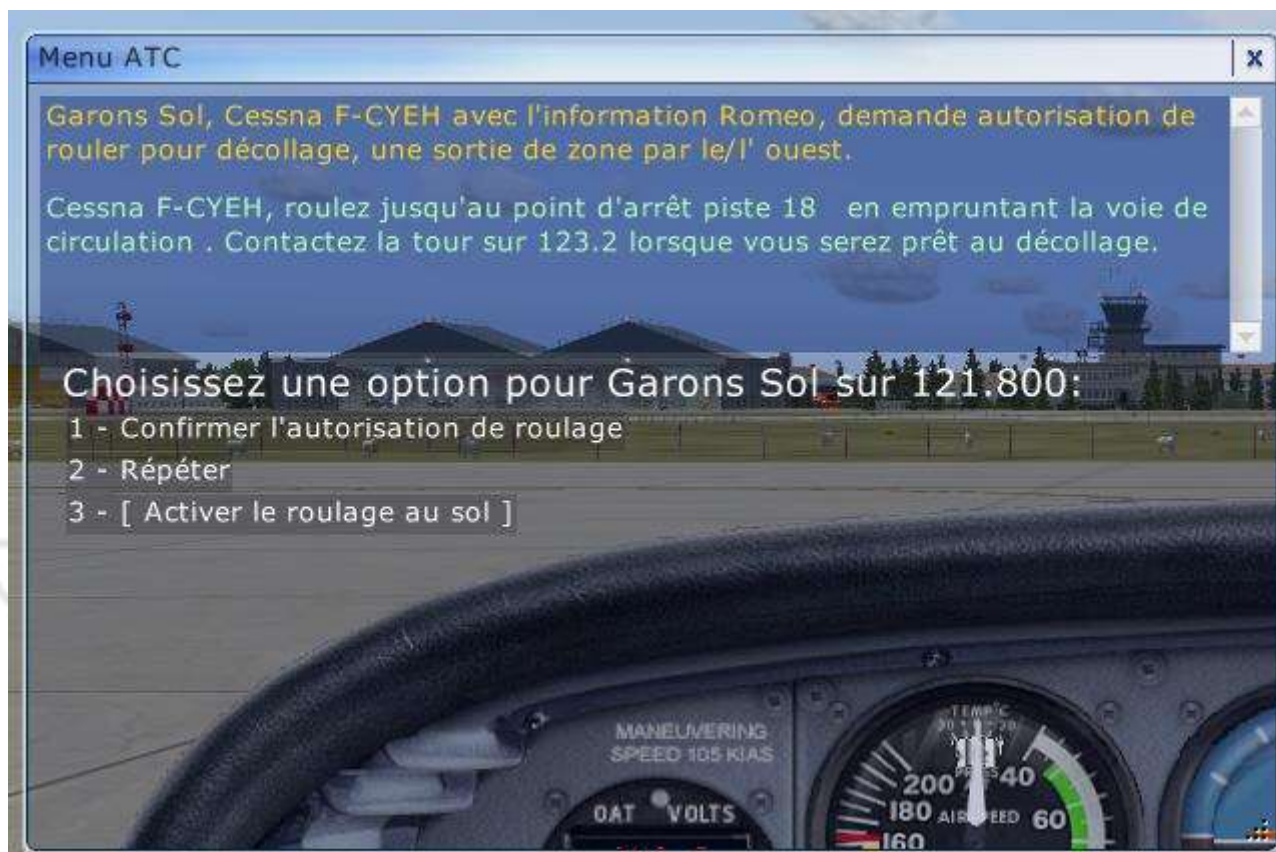
Ceci permet à l'utilisateur de prendre le temps de lire le texte qui s'affiche, de répondre à une demande, ou toute autre raison.

Si vous avez compris cette base, vous savez maintenant créer une mission complète. Mais nous allons poursuivre le développement de la nôtre afin de voir certains détails qui vous seront utiles.

Déclencher par localisation (AreaDefinition et ProximityTrigger)

Dans la suite du déroulement de la mission, le pilote utilise l'ATC de FSX afin d'obtenir l'autorisation de rouler vers la piste en service. Mais nous sommes sur Nîmes Garons où, pour nous rendre au point d'arrêt de la piste en service, nous devons traverser celle-ci.

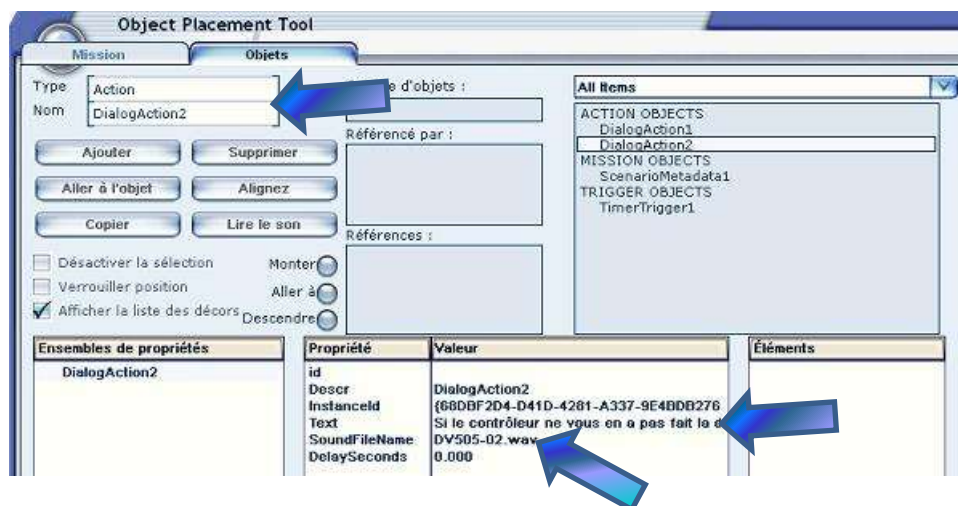
Si l'ATC ne nous demande pas de stopper avant de la traverser, nous voulons que, un peu avant de couper la piste, l'instructeur nous demande de stopper afin de vérifier qu'il n'y a pas d'appareil sur celle-ci ou en courte finale. Voici comment nous allons faire, toujours en utilisant le principe de l'action déclenchant un évènement. Suivant la procédure classique de FS, nous demandons l'autorisation de roulage :



Une fois l'autorisation reçue, nous débutons le roulage vers le point d'arrêt. Ici nous sommes libres d'utiliser l'aide de FS ("roulage au sol"). Comme nous sommes sur Garons, le terrain nous est connu, il est donc inutile d'utiliser cette option.

Comme nous voulons que l'instructeur demande de stopper à l'intersection afin de nous assurer de l'absence d'appareil en piste ou en finale, nous allons, lors de la réalisation de la mission, nous positionner avant le point d'arrêt. C'est là que nous allons positionner notre évènement.

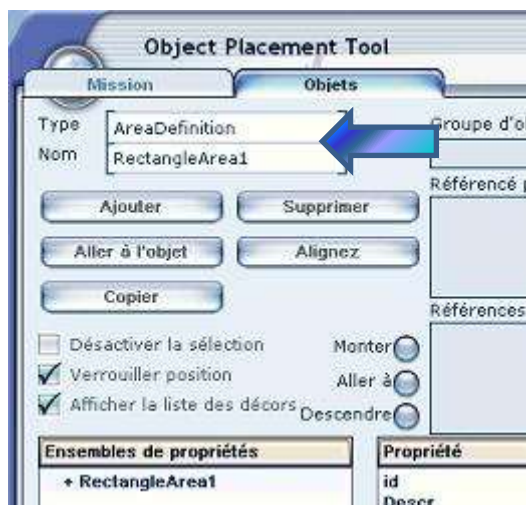
Nous commençons par ajouter l'évènement, la lecture et l'affichage de l'intervention de l'instructeur.



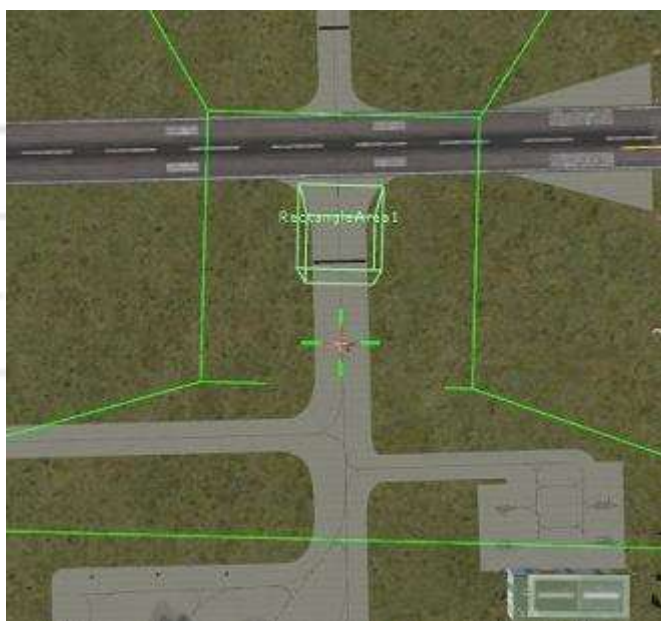
Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Cette manipulation est connue, nous ne la reprendrons donc pas dans sa totalité. Comme nous nous trouvons à l'endroit où nous voulons que le message soit transmis, nous allons placer l'activateur.

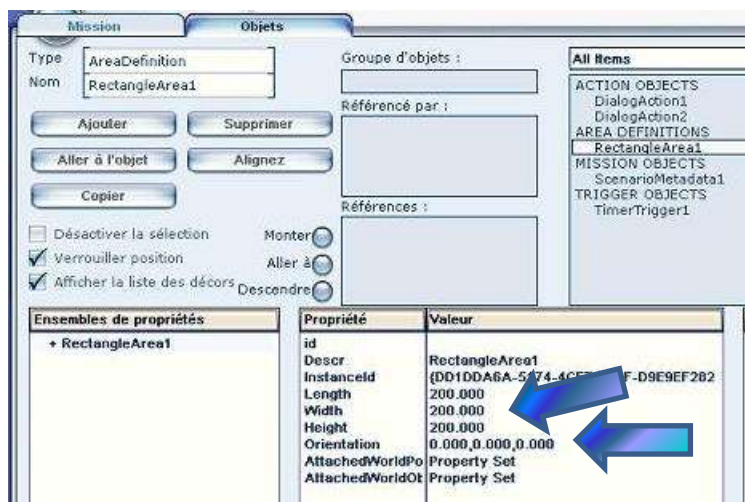
Ajoutez simplement une areaDefinition que vous définissez comme une Rectangular Area :



Il nous faut maintenant définir la taille de celle-ci. Pour ce faire, il est pratique de se placer en vue carte, mais libre à vous de choisir une autre vue.



Nous voyons en vert la zone qui sera utilisée comme déclencheur. Vous pouvez modifier la taille et l'orientation de la boîte en modifiant les valeurs présentées par les deux flèches.

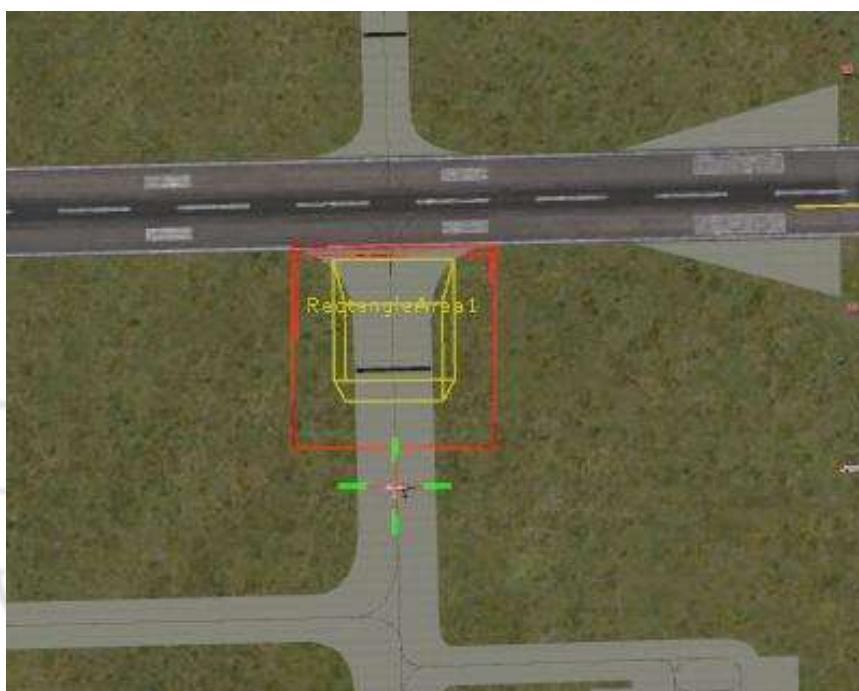


Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

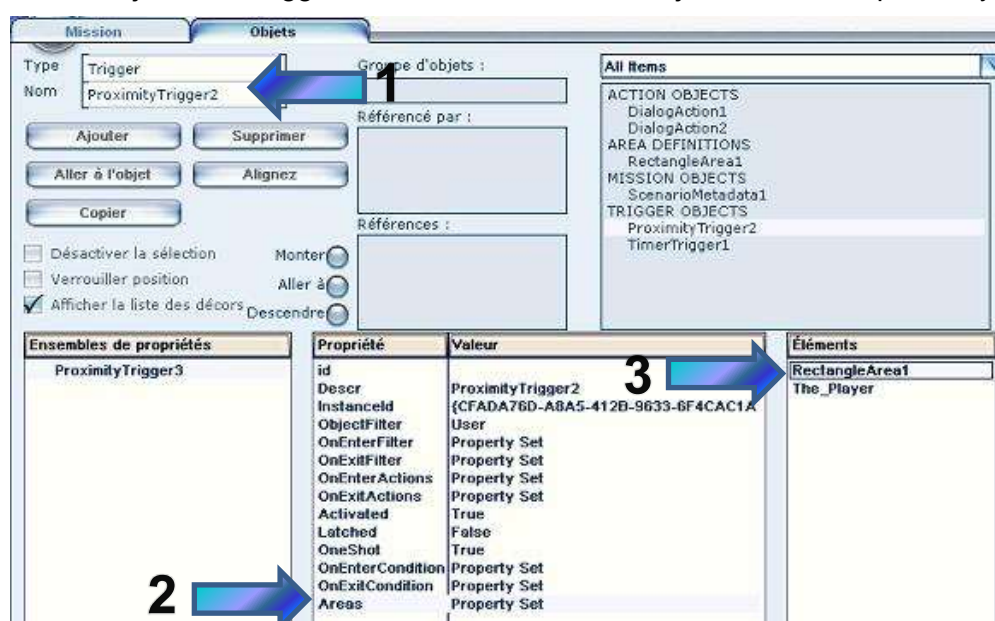
Nous allons pour notre part modifier notre boîte comme ceci :

Propriété	Valeur
id	
Descr	RectangleArea1
Instanced	{A9B19D53-EC51-4853-84F6-14A9A4CC4}
Length	100.000
Width	100.000
Height	10.000
Orientation	0.000,0.000,178.000
AttachedWorldPo	Property Set
AttachedWorldOt	Property Set

Longueur, largeur et hauteur sont en mètres. Les angles sont en degrés.
Ces modifications nous donnent une boîte d'activation ressemblant à ceci :



Il nous faut maintenant ajouter un trigger en vue d'activer le tout. Ajoutez donc un proximityTrigger :



1. Ajoutez le ProximityTrigger.
2. Sélectionnez Areas.
3. Choisissez RectangularArea.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Propriété	Valeur	Éléments
id		DialogAction1
Descr	ProximityTrigger2	DialogAction2
Instanceid	{CFADA76D-A8A5-412B-9633-6F4CAC1A}	The_Player
ObjectFilter	User	
OnEnterFilter	Property Set	
OnExitFilter	Property Set	
OnEnterActions	Property Set	
OnExitActions	Property Set	
Activated	True	
Latched	False	
OneShot	True	
OnEnterCondition	Property Set	
OnExitCondition	Property Set	
Areas	Property Set	

4. Il reste à sélectionner OnEnterAction (action à effectuer à l'entrée dans la boîte).

5. Et nous choisissons DialogAction2 qui est celui que nous voulons appliquer maintenant.

L'arrivée dans la zone déclenchera le texte approprié. Sauvegardez maintenant la mission.

Nous poursuivons notre roulage, toujours dans notre mission. Lorsque nous arrivons au point d'arrêt de la piste 36, nous utilisons la même technique afin que l'instructeur demande au pilote d'effectuer sa check-list puis nous demandons à l'ATC l'autorisation de décollage. Tout ceci est déjà connu, nous savons le faire., voici le résultat :

Propriété	Valeur
id	
Descr	ProximityTrigger3
Instanceid	{CA1C5CC6-5FC6-46FB-BD58-F54C893E1}
ObjectFilter	User
OnEnterFilter	Property Set
OnExitFilter	Property Set
OnEnterActions	Property Set
OnExitActions	Property Set
Activated	True
Latched	False
OneShot	True
OnEnterCondition	Property Set
OnExitCondition	Property Set
Areas	Property Set

Avec les "Rectangle Aera" et "DialogAction" :



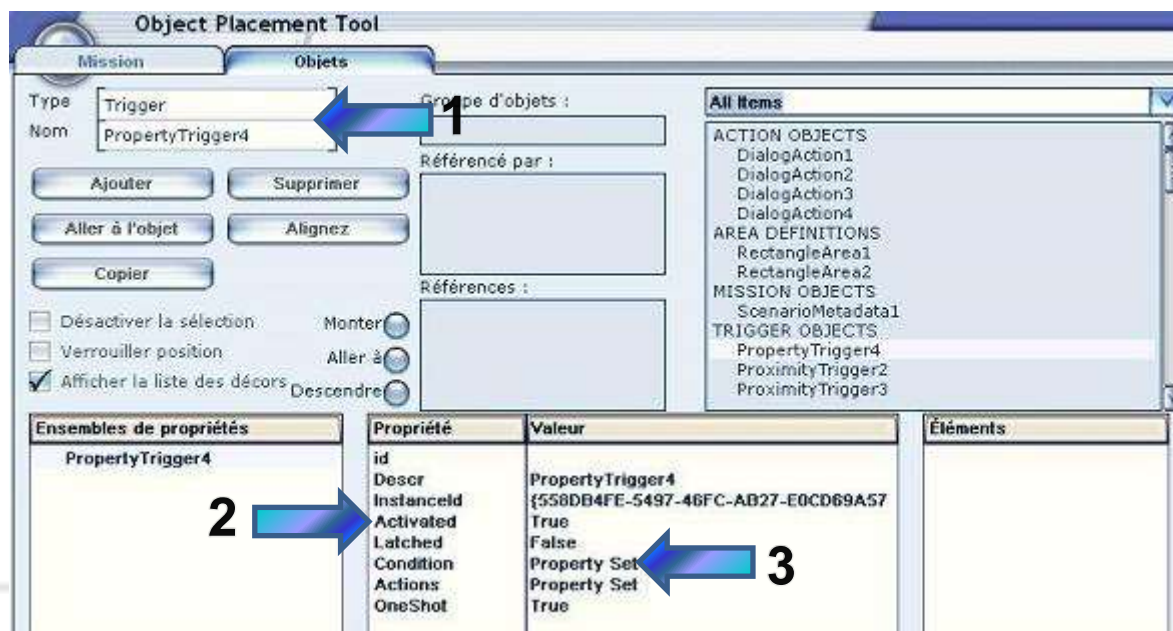
Propriété	Valeur
id	
Descr	DialogAction3
Instanceid	{CCDE6FDB-3796-48B4-AF15-60040E5A0}
Text	Faites la check-list et demandez à la tour
SoundFileName	DV505-03.wav
DelaySeconds	0.000

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Notre prochaine action (DialogAction4) sera de demander au pilote de monter à 1000 ft MSL en maintenant une vitesse de montée de 80 Kt. Nous voulons que cette demande se fasse une fois l'avion en vol. Nous allons pour cela utiliser un PropertyTrigger que nous lierons simplement à un DialogAction.

Déclencher en fonction du vol (PropertyTrigger et conditions)

Un PropertyTrigger est un déclencheur qui teste une ou plusieurs conditions. Typiquement ces conditions peuvent être l'altitude et la vitesse d'un appareil, mais il est possible de tester bien d'autres possibilités.



1. Ajoutez un Trigger / PropertyTrigger
2. Vérifiez que la fonction Activated est bien sur True
3. Double cliquez Property Set de Conditions

Ceci nous ouvre la boîte de dialogue suivante :



1. Cliquez Add Term
2. Sélectionnez Simvar.AltitudeAGL pour la valeur de la condition (LHS)
3. Laissez Operator sur Greaster then
4. Indiquez la valeur 50 dans la boîte de droite RHS. Cette valeur indique une hauteur de 50 ft.

Nous venons simplement de déterminer la condition suivante : lorsque l'avion de l'utilisateur sera plus haut que 50 pieds sol, l'évènement se produira.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Vous savez maintenant comment affecter l'évènement qui devra se produire, en ajoutant cet évènement dans la liste des évènements et en le liant au déclencheur.

Petit rappel, pour lier l'évènement (DialogAction4) au déclencheur, double cliquez sur Action / Property Set dans les propriétés du PropertyTrigger. À vous de le faire, ceci fera un bon exercice !

Nous pouvons affecter plusieurs conditions à un PropertyTrigger. Nous allons voir comment faire.

Dans la suite de notre mission, nous voulons que lorsque notre appareil atteint 1000 ft, et la vitesse d'au moins 80 kt, l'instructeur demande au pilote de rejoindre la vent arrière main droite et d'effectuer une verticale terrain (ce sera la "DialogAction5").

Note : A partir de ce moment, nous considérerons que vous savez comment ajouter une action et la lier à un déclencheur. Nous ne verrons donc plus que la technique permettant de créer ces déclencheurs. Effectuez de nouveau la manipulation permettant d'ajouter un PropertyTrigger et d'ouvrir la fenêtre de l'éditeur de conditions.

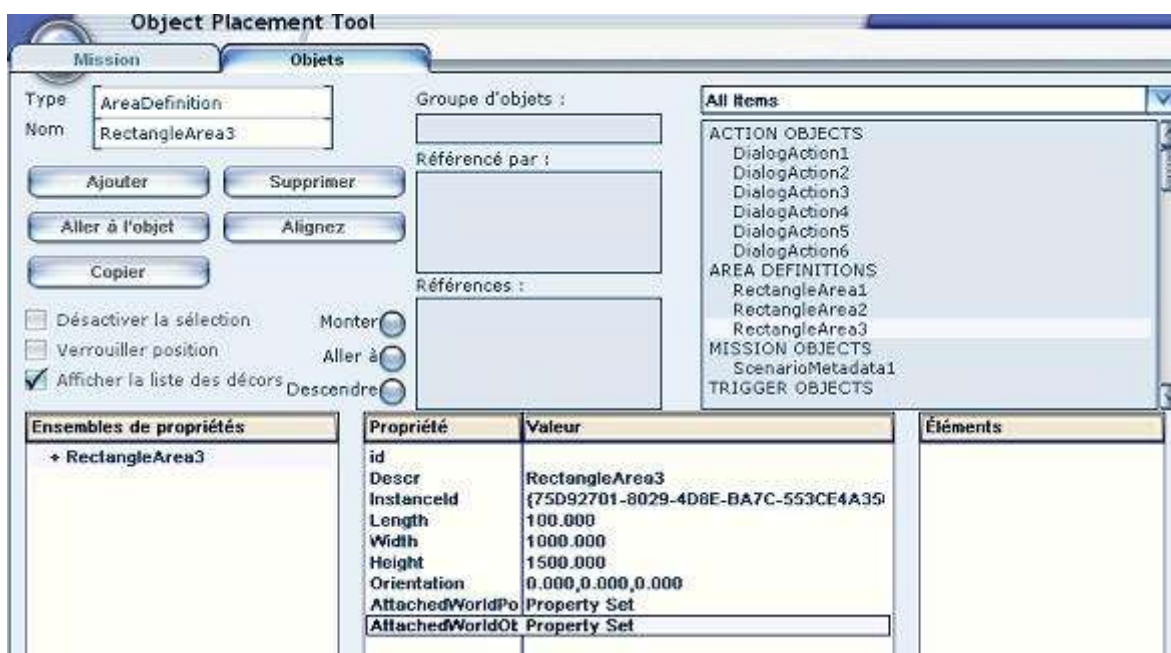


Pour ajouter nos deux conditions, cliquez une première fois sur Add Term, entrez les éléments de cette condition, puis cliquez de nouveau sur Add Term et entrez les éléments de la seconde condition. Vous remarquerez que dans "Term list operator", nous avons laissé l'opérateur AND. Ceci implique que nos deux conditions doivent être remplies pour que l'évènement soit activé.

Le second choix de ce champ est l'opérateur logique OR, qui lui impliquerait qu'au moins une des deux conditions soit remplie pour que l'évènement soit activé.

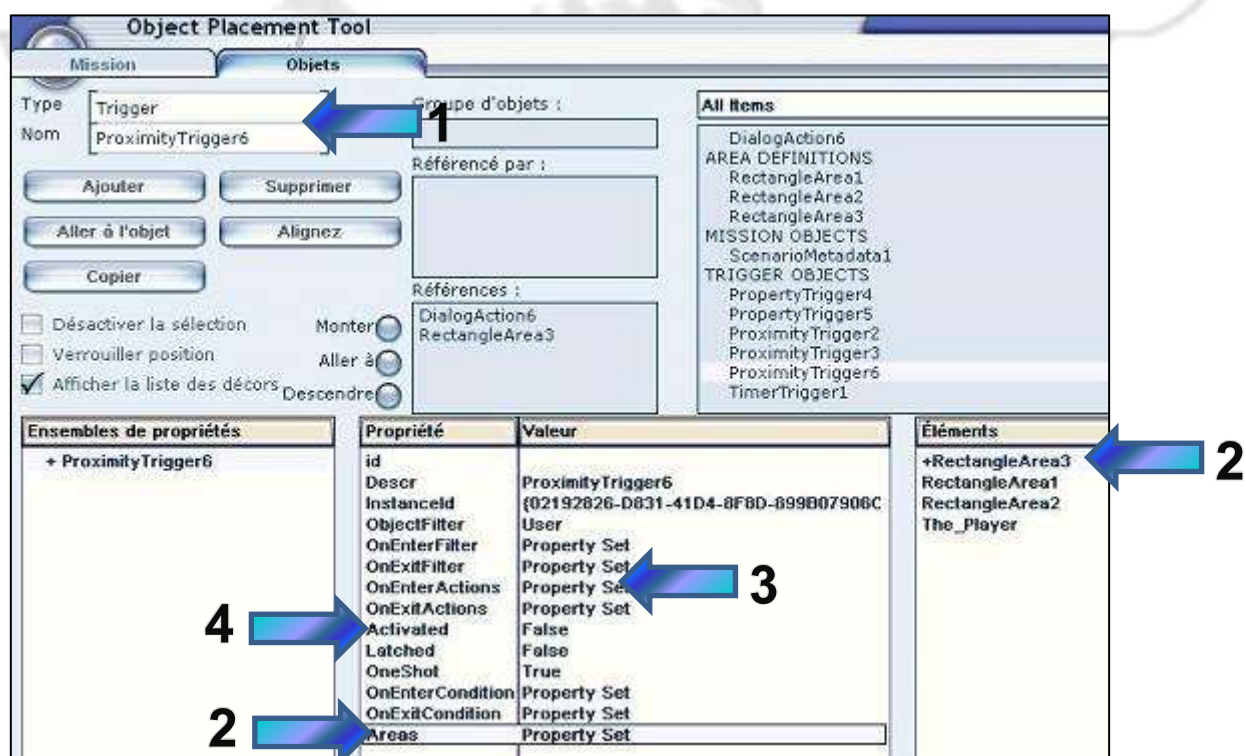
Pour notre prochaine action, nous allons de nouveau utiliser le ProximityTrigger (la fameuse boîte que vous avez déjà utilisée deux fois), mais nous allons devoir y appliquer une petite particularité. Nous avons vu que l'instructeur fait effectuer une verticale du terrain à notre pilote. Et c'est justement au passage de la verticale de la piste que notre instructeur décide de fournir le cap vers le terrain de Montpellier (ce seront les "RectangleArea3 et "DialogAction6"). L'instructeur dira : "Prenez le cap 241° et quand vous la verrez survolez la raffinerie de Candillargues". Voici comment nous allons faire :

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"



En nous plaçant de nouveau en vue aérienne, nous plaçons notre appareil à la verticale de la piste et nous définissons une zone d'activation correspondant à la piste. Vous constatez que nous avons choisi une hauteur de 1500 mètres pour cette boîte. Ceci nous laisse une marge pour nous assurer que nous passerons bien dans la boîte en effectuant notre passage à la verticale du terrain.

Mais si vous faites attention au positionnement de la boîte, vous constaterez qu'elle a sa base au sol. Nous risquons donc de l'activer au moment du décollage. Pour éviter cela, nous allons effectuer une petite manipulation lors de l'installation du proximityTrigger :



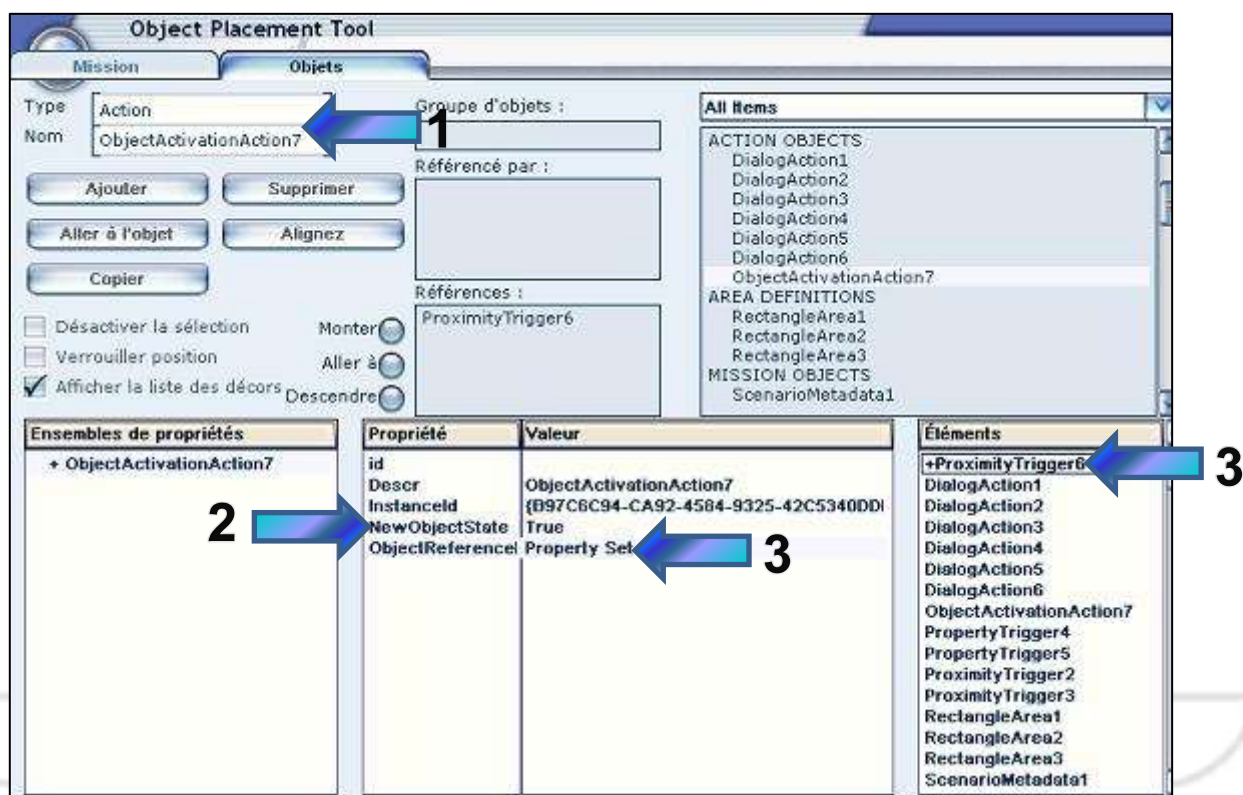
1. Ajoutez un ProximityTrigger.
2. Cliquez Area, liez à la RectangularArea que vous venez de définir.
3. Affectez l'action à effectuer lors de l'entrée dans l'Area (DialogAction6, non représenté sur l'image).
4. Positionnez Activated sur False. C'est grâce à ceci que la boîte ne se sera pas active lorsque nous la traverserons la première fois, au moment du décollage.

Ceci est très bien, la boîte n'est pas active. Mais si nous la laissons ainsi, elle restera inactive et lors de notre seconde traversée, elle ne fera toujours rien...

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

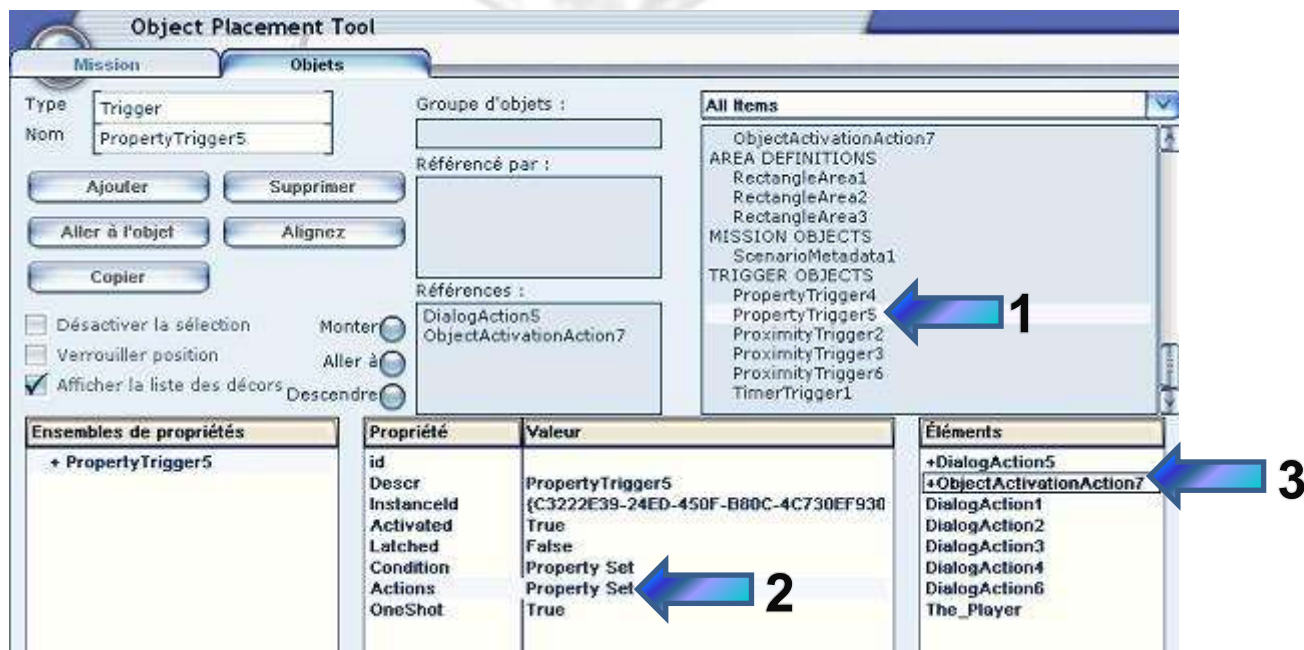
Nous allons devoir l'activer. Pour nous assurer qu'elle sera active au bon moment, choisissons la solution la plus simple : c'est l'action précédant son utilisation qui l'activera... Voici comment nous allons faire...

Ajout d'une "Object Activation Action"



1. Ajoutez un ObjectActivationAction
2. Vérifiez que NewObjectState se trouve bien sur True
3. Dans objectReferenceList, sélectionnez le ProximityTrigger que nous devons activer (ici le 6)

Nous venons de définir l'objet que nous voulons activer. Il nous faut maintenant définir la fonction qui activera l'objet.



1. Dans la boîte "All Items", sélectionnez le PropertyTrigger de l'action qui devra activer notre boîte. Dans ce cas, celui qui utilisait les conditions d'altitude et de vitesse.
2. Sélectionnez Action / Property Set
3. Cliquez sur l'ObjectActivationAction que nous avons définie à l'étape précédente.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Maintenant, au moment où notre instructeur demandera au pilote de virer vers la branche vent arrière et de rejoindre la verticale du terrain, l'activateur qui déclenche cette action en activera une seconde, de façon tout à fait transparente pour le pilote. La boîte qu'il traversera en passant à la verticale du terrain sera activée. Vous pouvez activer plusieurs éléments de cette façon.

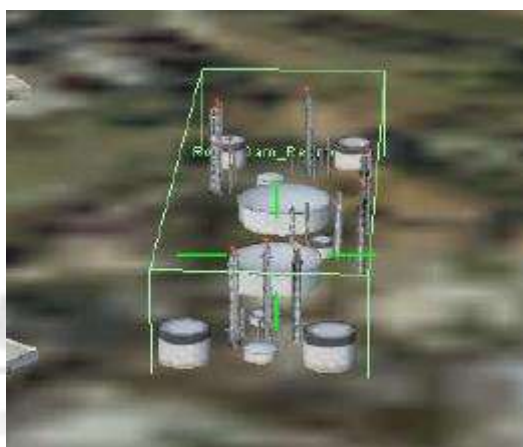
Ajouter un objet et se positionner par rapport à lui

Votre vol se poursuit en direction de l'aéroport de Montpellier...

Lorsque vous arrivez dans le secteur de Montpellier, il vous serait facile d'utiliser l'aérodrome de Candillargues comme point de repère pour que votre instructeur demande au pilote de contacter l'ATC en vue de l'intégration sur le terrain. Mais FSX nous laisse bien d'autres possibilités !

Vous allez intégrer un objet que le pilote devra survoler. C'est lors de ce survol que vous activerez votre événement.

La première chose à faire est de vous déplacer à l'endroit où vous positionnerez votre objet, puis de le placer. Que les puristes de la reproduction fidèle nous excusent, vous placerez un objet quelconque sans souci d'exactitude locale... Le voici :



Pour le positionner, c'est très simple :

Ensembles de propriétés	Propriété	Valeur	Éléments
Rotterdam_Refinery1	Instanceld	{520563BA-C9B3-458A-A7A3-F30E2FD2F}	
	Descr	Rotterdam_Refinery1	
	WorldPosition	N43° 37' 50.75",E4° 6' 21.18",+000000.00	
	Orientation	0.000,0.000,10.000	
	MDLGuid	{4583B335-2CEA-4BA2-9410-24BA90817}	
	AltitudelsAGL	True	
	Scale	1.000	
	ImageComplexity	Very Sparse	
	Effect	Property Set	
	ModelAnimation	Property Set	
	Activated	True	

1. Ajoutez un Scenery et un objet.

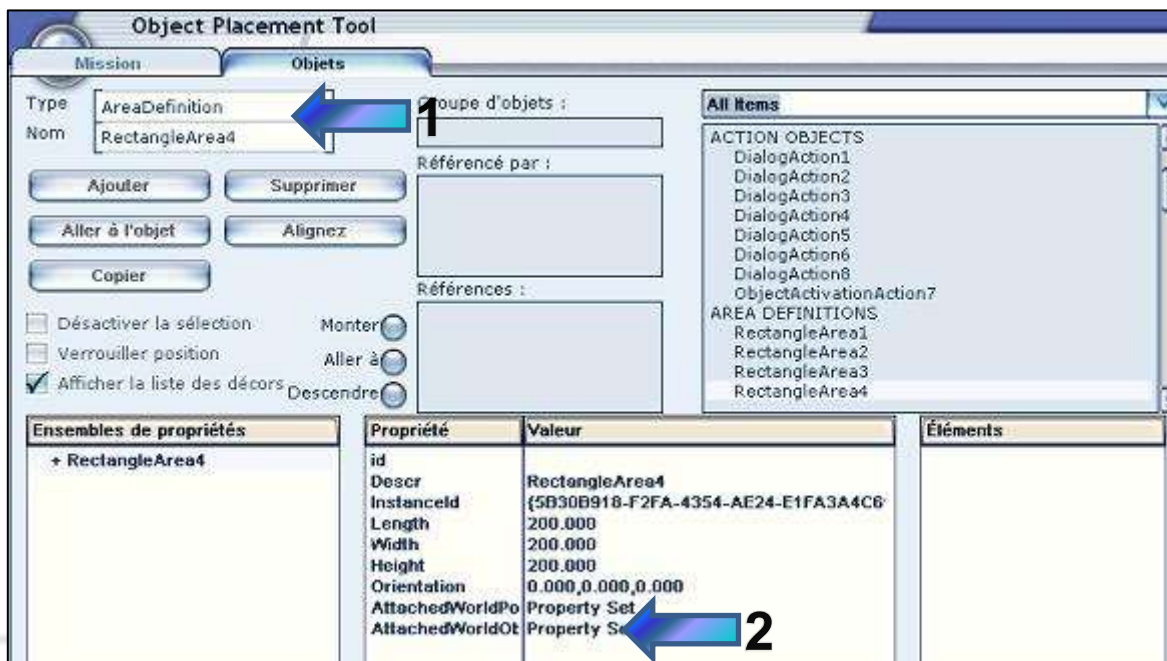
2. Vous avez plusieurs possibilités d'interaction sur cet objet.

Testez tous ces objets, il y a de tout... Du plus grand au plus petit, et de tout type !

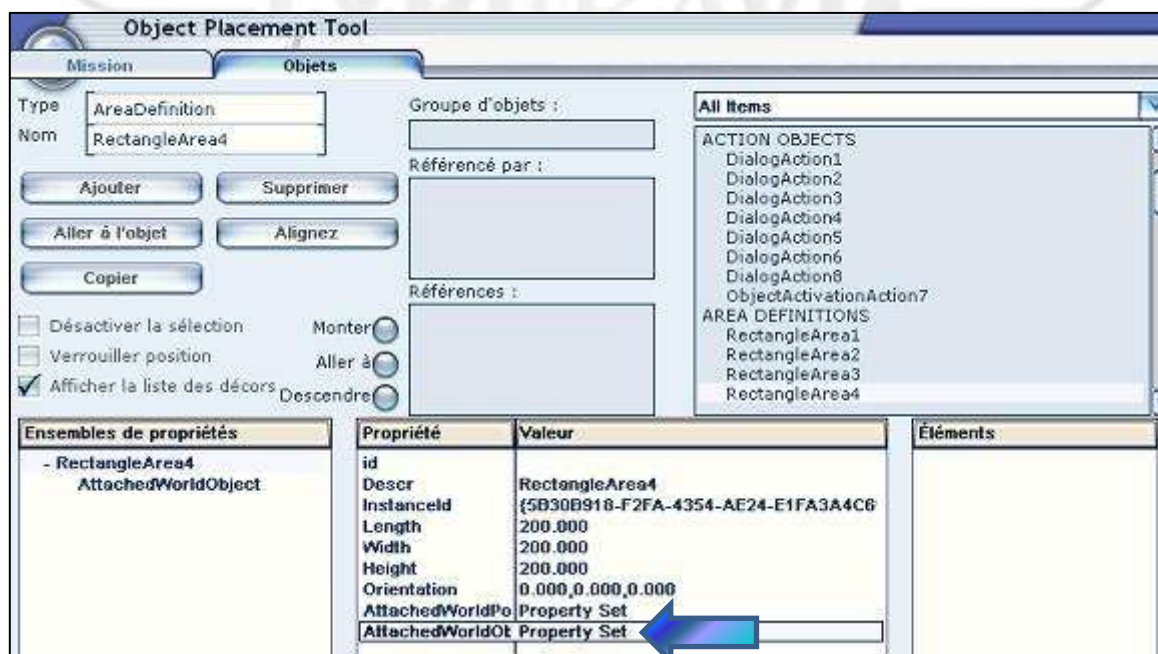
Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Votre objet est positionné, il vous faut maintenant l'utiliser pour faire parler votre instructeur (pour ce qui est de l'ajout du dialogue – DialogAction8 - vous commencez maintenant à être "pro" de la mission, nous vous laissons donc faire...). Placez donc une AreaDefinition à cet endroit, tout simplement, couplée avec un ProximityTrigger.

Le but est maintenant de savoir si vous voulez que le pilote survole exactement l'objet ou non. Ici, nous allons effectuer un réglage précis qui imposera au pilote de survoler exactement l'objet.

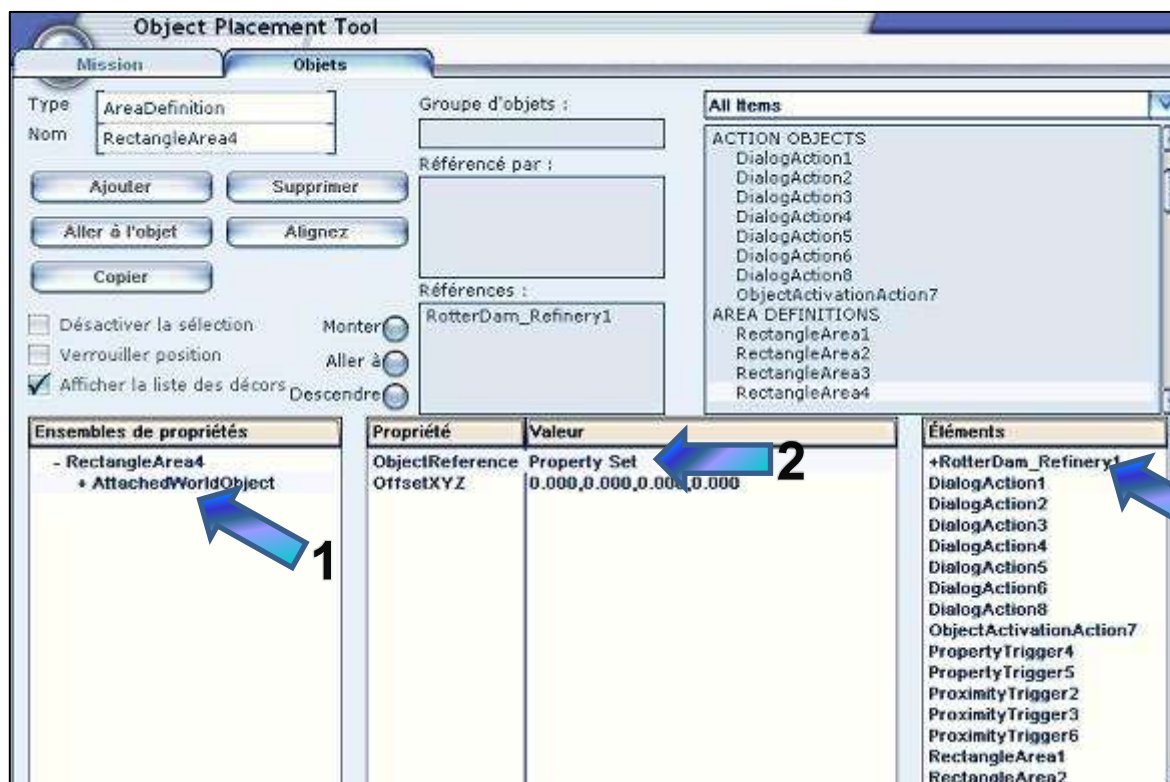


1. Comme nous savons le faire, nous ajoutons un AreaDefinition.
2. Vous allez travailler sur les valeurs de dimension et de positionnement. Avant tout, attachez votre AreaDefinition à votre objet :



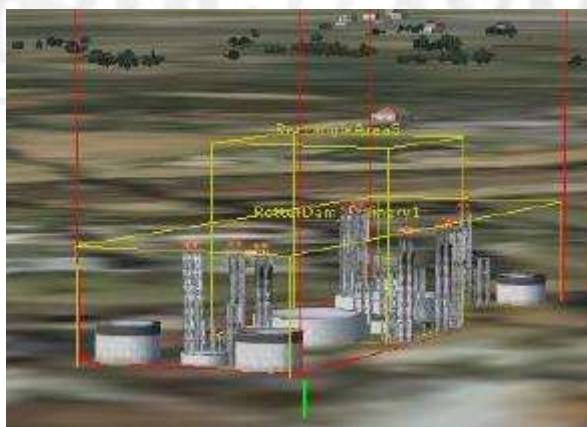
Cliquez sur AttachedWorldObject :

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

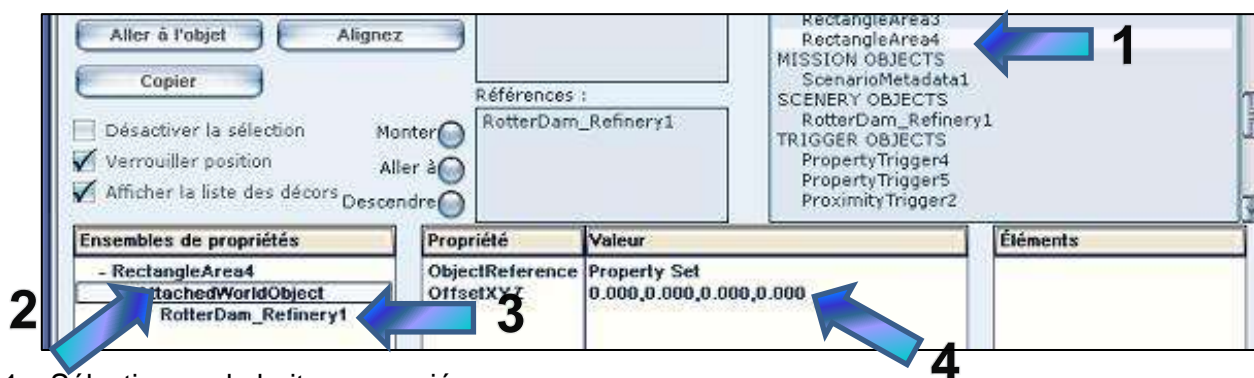


1. Cliquez sur AttachedWorldObject
2. Cliquez PropertySet
3. Sélectionnez l'objet que vous venez d'ajouter.

Une fois votre objet attaché, vous allez positionner la boîte par rapport à lui. Cela peut prendre un peu de temps. En effet, il va vous falloir tourner autour de l'objet afin de positionner correctement votre boîte. La première chose est de régler les mesures par rapport à celles de l'objet :



Voici à quoi cela ressemble une fois plus ou moins réglé. Au cas où votre boîte n'est pas placée correctement sur l'objet, rendez-vous dans AttachementWorldObject du RectangularArea et modifiez l'Offset XYZ afin d'ajuster votre boîte. C'est simple...



1. Sélectionnez la boîte appropriée.

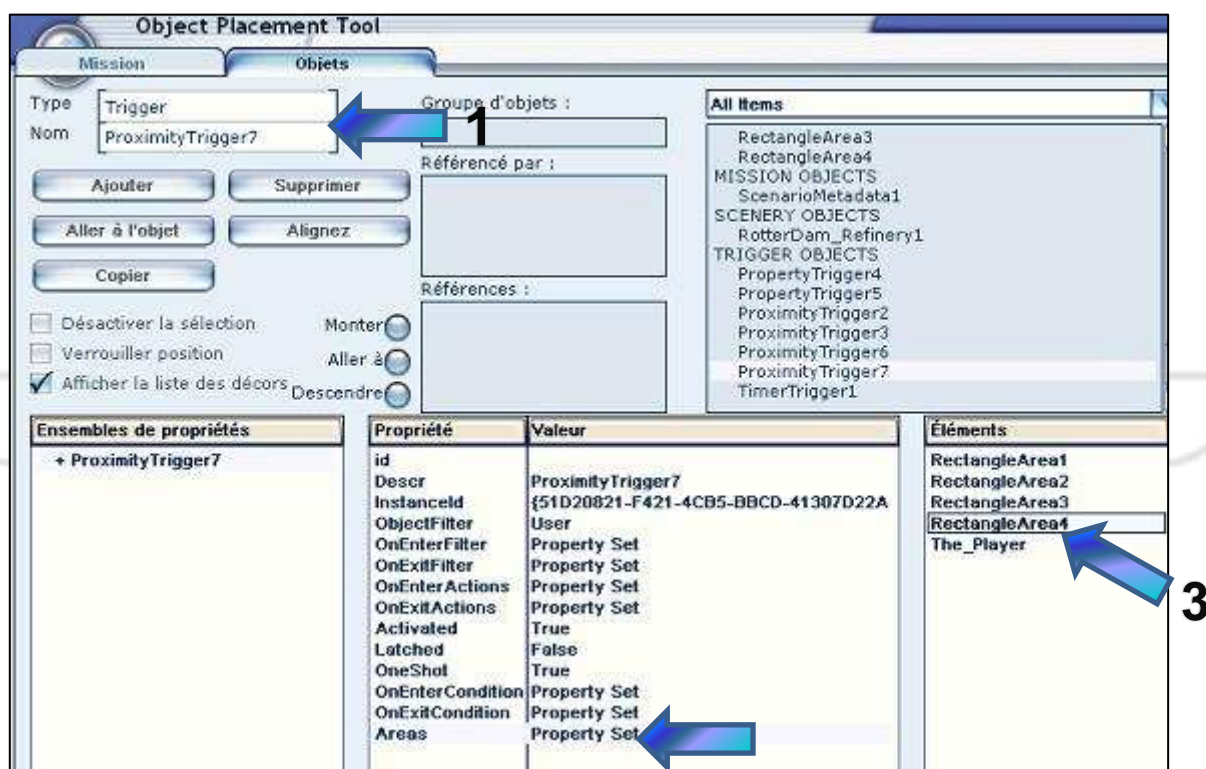
Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

2. Double-cliquez AtrachementWorldObject.
3. Vérifiez que votre objet est bien celui sur lequel vous allez travailler.
4. Modifiez les valeurs d'offset pour positionner la boîte correctement.

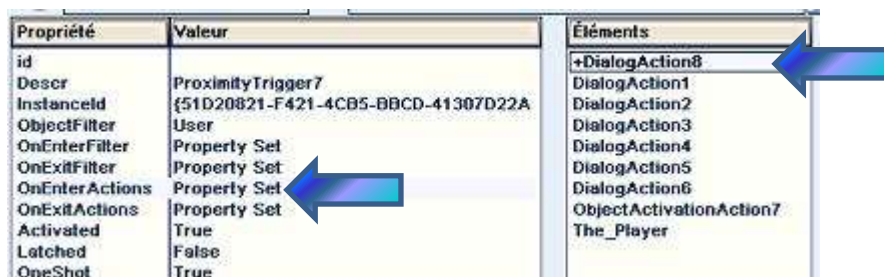
Ce travail peut vous prendre un peu de temps, mais on peut y arriver en moins de 2 minutes, après quelques essais... Ce processus vous a été exposé non pas car il nous sera vraiment utile ici, mais parce qu'il pourra vous servir lors des développements d'autres missions. C'est le processus qui est utilisé par exemple dans la mission de bombardement fournie d'origine. Mais nous sommes chez CyberAvia et nous ne créons pas de missions de ce type n'est-ce pas ?

Cela peut être utile si vous voulez qu'un appareil se pose sur un bateau, par exemple : vous définissez la zone et si l'avion ne stoppe pas dans la boîte, la mission est ratée...

Voilà, notre boîte est prête. Il nous reste à poursuivre... Ajoutez maintenant le ProximityTrigger qui activera la DialogAction faisant prononcer les paroles à l'instructeur lorsque vous serez exactement à la verticale du bâtiment. Commencez par ajouter le ProximityTrigger7 :



Que nous relions à notre boîte, ensuite nous demandons simplement que l'instructeur prononce la phrase, en reliant le Trigger au dialogue :

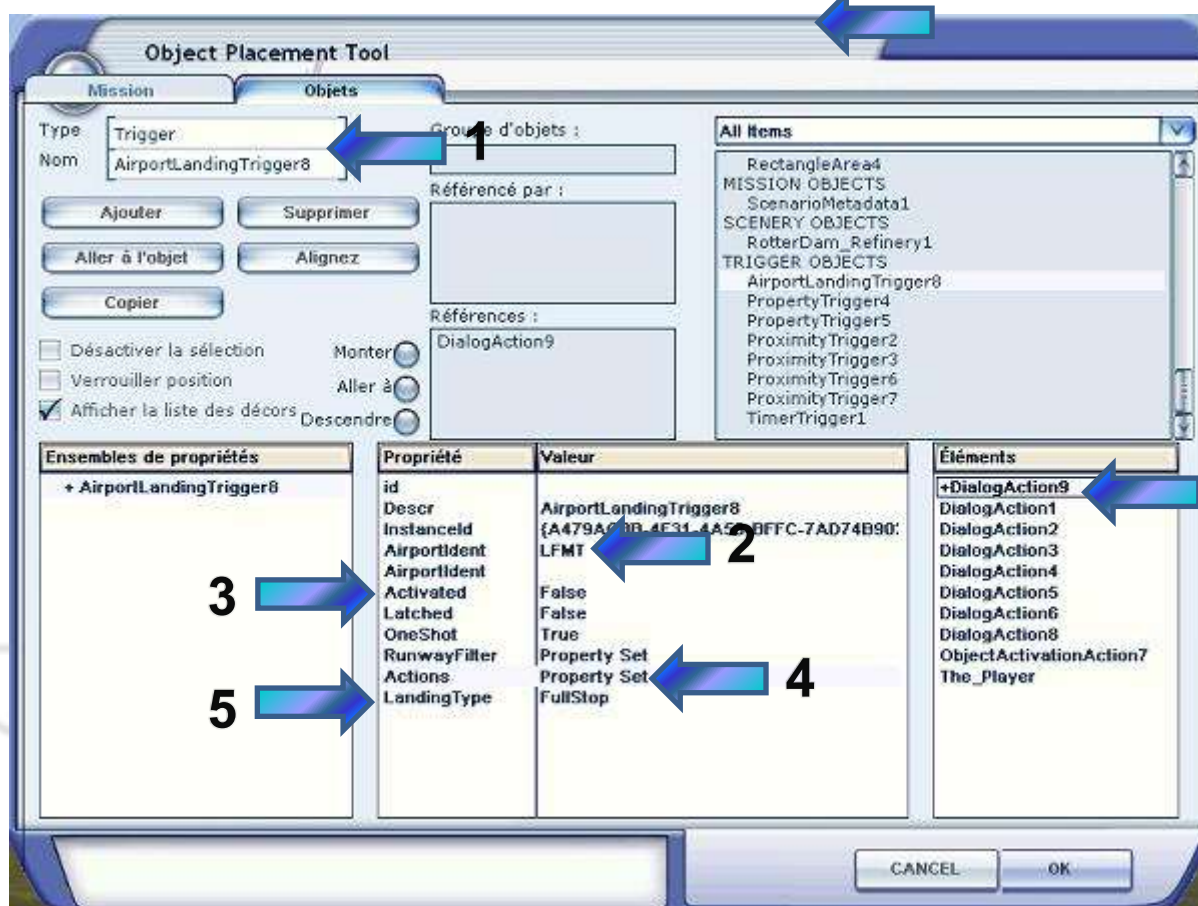


Le procédé vous est maintenant connu...

Ajout d'un Airport Landing Trigger.

Notre pilote suit les instructions de l'ATC, et en arrive à se poser. Toujours en suivant les instructions de l'ATC, il roule jusqu'au parking.

Pour terminer la mission, nous allons afficher le signe de fin de mission fourni dans FSX. Comme à notre habitude, nous allons créer l'évènement en premier.



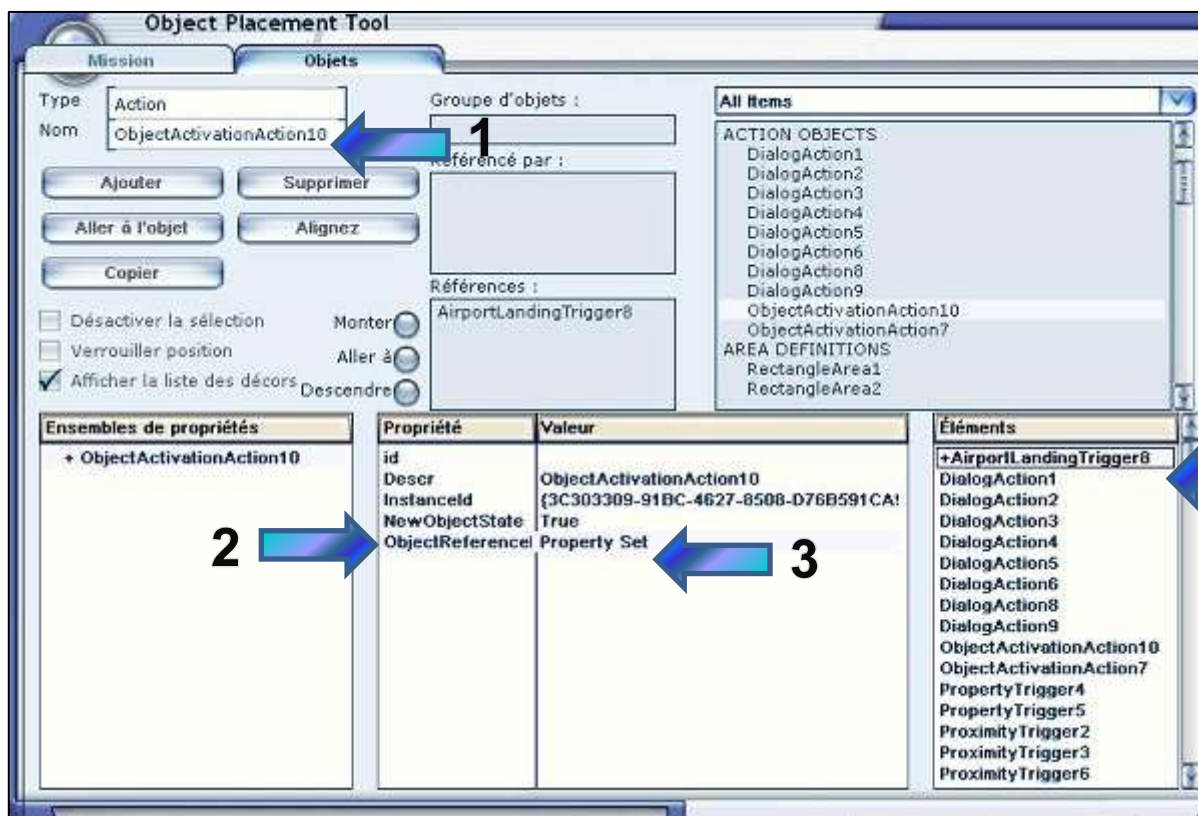
1. Ajoutez un AirportLandingTrigger
2. Indiquez sous Airport Ident le code OACI de l'aéroport de destination
3. Vérifiez que Activated est sur False
4. Indiquez l'action à effectuer, ici une boîte de dialogue nous indiquant que la mission est terminée et nous rappelant de couper le chronomètre une fois au parking.
5. Sélectionnez FullStop pour que celle-ci s'active après un atterrissage complet (le plus fréquent dans nos missions CyberAvia n'est-il pas ?

Pour activer cet évènement, nous allons devoir, comme nous en avons l'habitude, créer un déclencheur. Et utiliser une boîte d'activation, que nous vous laissons créer...

L'entrée dans la boîte devra à nouveau déclencher une objectActivationAction, ceci afin que notre LandingTrigger ne s'active pas de façon impromptue.

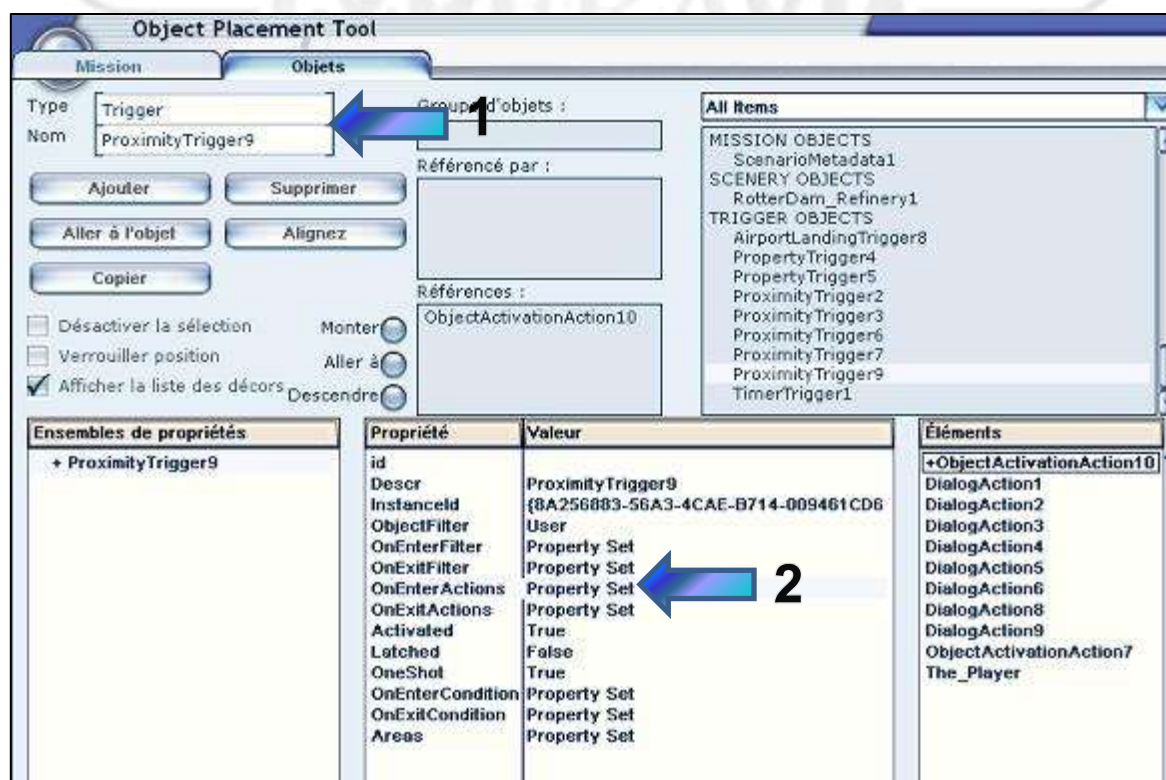
Nous créons donc à nouveau une "Object activation action".

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"



1. Création de l'ObjectActivationAction.
2. NewObjectState sur True.
3. ObjectReference sur AirportLandingTrigger.

Le processus vous est déjà connu. Pour lier cette ObjectActivationAction à la boîte que vous avez créée, vous devez de nouveau lui adjoindre un ProximityTrigger, vous savez le faire maintenant...



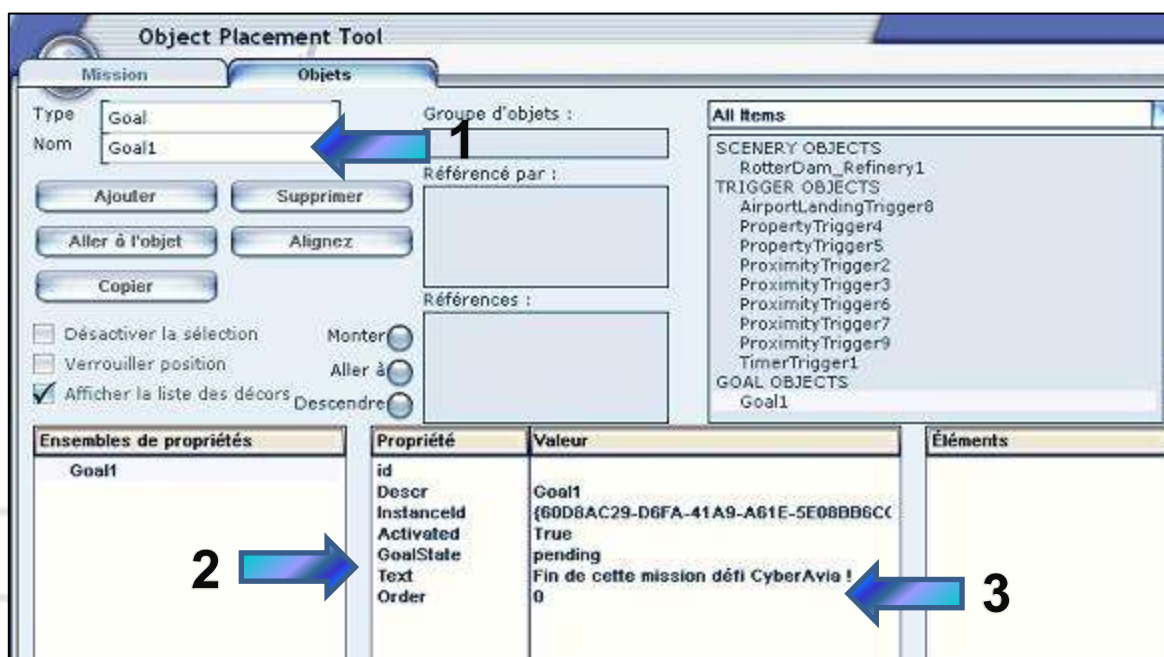
1. Ajout du ProximityTrigger que nous relierons à notre AreaDefinition.
2. Dans OnEnterAction, nous sélectionnons l'ObjectActivationAction que nous venons de définir.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Vous pouvez vous demander pourquoi nous n'activons pas l'AirportLandinTrigger immédiatement ? Il est vrai que nous pourrions le faire dans ce cas ou nous ne nous posons que sur un seul terrain. Mais lorsque vous désirerez créer une mission comprenant des atterrissages sur terrains multiples, si vous n'utilisez pas cette technique, votre AirportLandingTrigger s'activera dès l'atterrissage sur le premier terrain. Il est donc préférable de ne l'activer qu'au dernier moment, même si cela rend le travail légèrement plus complexe.

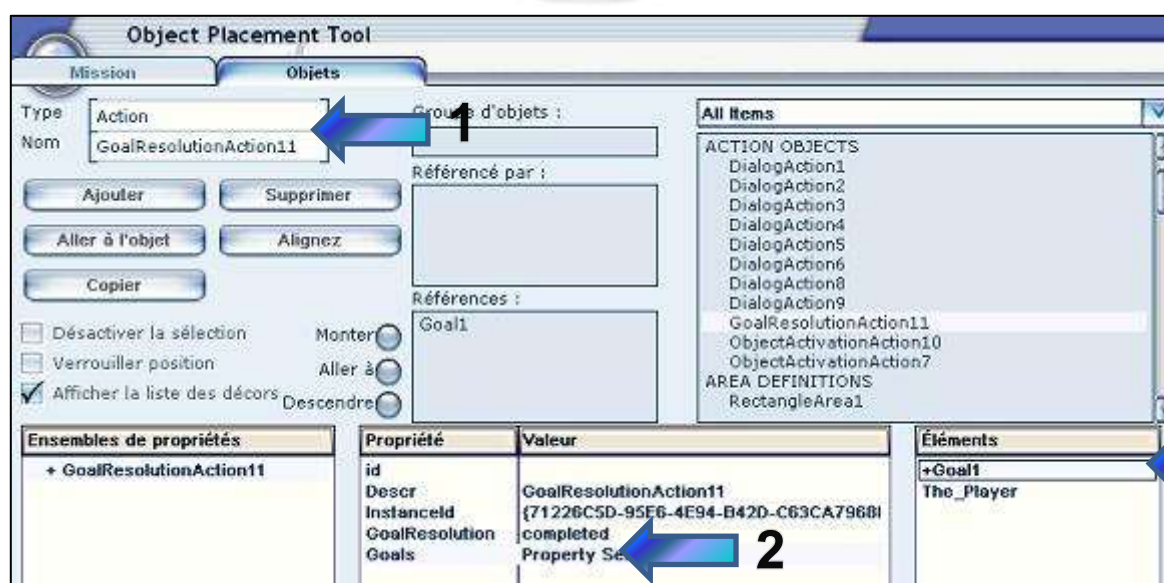
Ajout d'objectifs et de récompenses

Pour ajouter l'objectif final de la mission, celui qui confirmera au pilote qu'elle est terminée et qu'il doit maintenant faire parvenir son rapport de vol à la Compagnie, nous allons ajouter un "Goal" à notre mission.



1. Créez le Goal.
2. Son état restera en Pending (suspendu).
3. Entrez le texte qui s'affichera lors de l'activation du goal.

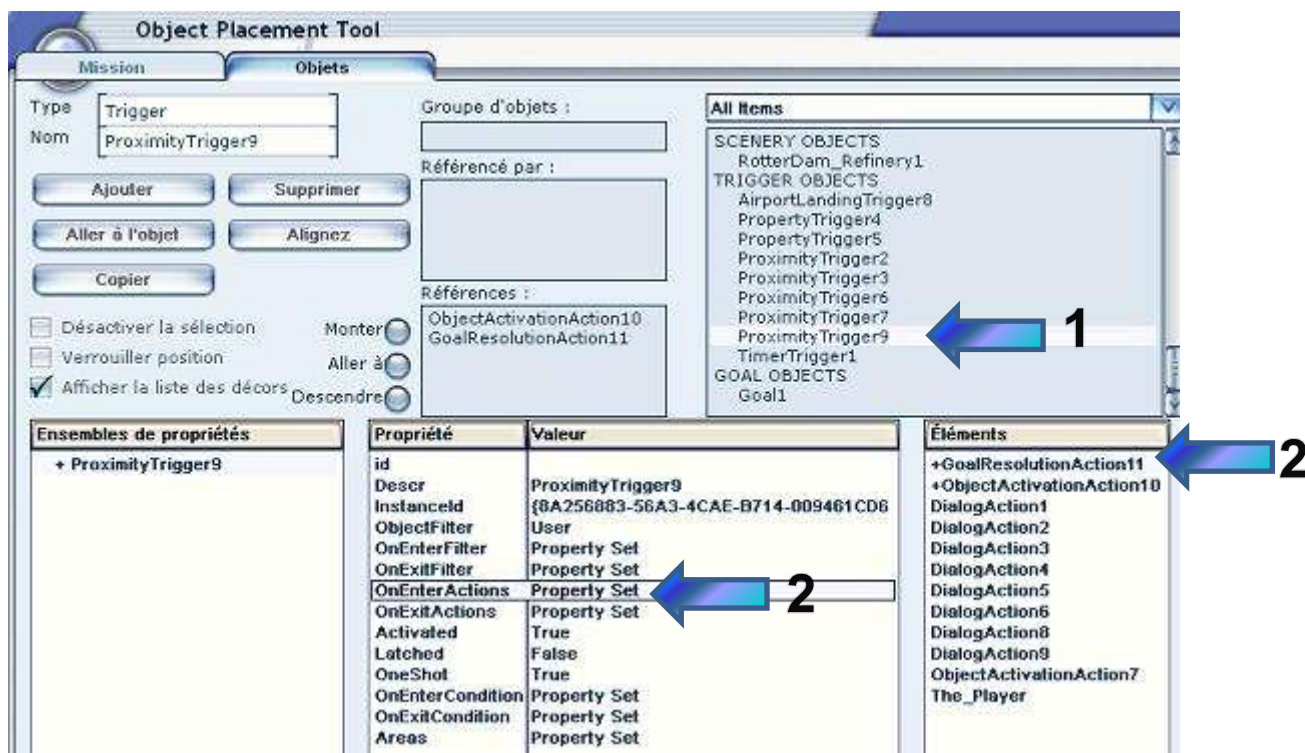
Et comme à l'habitude, il nous faut un activateur :



1. Ajoutez un GoalResolutionAction.
2. Dans ses propriétés, choisissez Goal1.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Il vous faut déclencher l'activateur, cette fois en utilisant l'existant...



1. Sélectionnez le dernier Proximity Trigger, celui que vous avez créé sur le terrain final.
2. Dans OnEnterAction, ajoutez l'ObjectActivationAction lié au Goal que vous venez de créer.

Il va de soi que vous pouvez créer de multiples buts dans votre mission. Vous pouvez par exemple demander que le pilote se soit bien posé sur tous les terrains prévus dans la mission...

Dans notre exemple, nous pourrions par exemple définir un but qui serait de bien avoir survolé l'objet que nous avons créé plus haut afin de demander au pilote de contacter la Tour de contrôle... Si le pilote ne l'a pas fait, la mission ne serait pas réussie... Vous voyez qu'il y a toute sorte de possibilités... Là, c'est votre imagination qui doit parler...

Création de récompenses.

Une récompense n'est pas un objectif. La récompense apparaîtra dans FSX et y restera.

Vous pouvez en ajouter à vos missions de façon assez simple, mais vous devrez les créer vous-même. Notez qu'elles peuvent permettre de vérifier le bon déroulement de la mission, par exemple en posant dans CIP une question sur la nature de la récompense : seul le pilote qui a réussi la mission connaîtra la réponse... S'il n'a pas triché ! ;-). Voici comment vous devez faire :

1. Créez le modèle dessiné de la récompense. L'image devra avoir 300 x 370 pixels de taille. Il vous faudra également dessiner une vignette de 100 par 100 pixels. Ces vignettes seront au format .jpg et non pas bmp ou jpg comme indiqué dans le tuto du sdk. Ci-contre un petit exemple rapidement effectué. De nouveau, ici c'est votre imagination et votre talent qui devront parler...
2. Vous devez maintenant créer avec le bloc-note un fichier que vous nommerez "rewardDV505.xml" et qui sera positionné dans le même dossier que vos deux images.



Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Attention ! L'exemple repris dans le tuto du SDK contient des erreurs. En effet, si vous prenez le texte du tuto, vous constaterez devant 2 commandes (<FSDData Version= »9.0 »> et <Reward... »> la présence d'un tiret. Si vous utilisez les commandes comme présentées, la compilation ne se fera pas, elle vous retournera un code d'erreur). Voici le modèle que vous devez utiliser :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<FSDData version="9.0">
<Reward rewardId="GUID" name="Nom de la récompense"
description="Description de la récompense" type="TROPHY" bitmap
= "Nom de la petite vignette" rewardDetailBitmap="Nom de la
grande vignette">
</Reward>
</FSDData>
```

Créez et entrez un GUID pour la récompense. Pour ce faire, vous pouvez utiliser le site Internet gratuit "[Create GUIDs online](#)" (cliquez sur le lien ci-contre pour y accéder).



Le GUID créé s'affiche dès l'ouverture du site, et vous pouvez en créer autant que vous voulez en cliquant sur "Generate new GUID"... Copiez le GUID, puis collez le résultat dans votre fichier XML à la place du terme GUID :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<FSDData version="9.0">
<Reward rewardId="{9754D9A6-9CB3-4D31-AA7A-E257579F1251}" name="
```

Entrez le nom de la récompense, la définition et le type de la récompense. Les types peuvent être les suivants : TROPHY, BADGE, MEDAL, CERTIFICATE, POSTCARD ou SPECIAL_ITEM.

Entrez les noms de fichiers pour votre vignette et pour l'image détaillée. Ceci vous donne un fichier XML qui ressemble à ceci :

```
<?xml version="1.0" encoding="ISO-8859-1" ?>
<FSDData version="9.0">
<Reward rewardId="{9754D9A6-9CB3-4D31-AA7A-E257579F1251}"
name="Mission DV505" description="Obtenu après la réussite de la
mission DV505."
type="TROPHY" bitmap = "Rewardsmall.jpg"
rewardDetailBitmap="Rewardlarge.jpg">
</Reward>
</FSDData>
```

Assurez-vous que votre fichier rewardDV505.xml et les deux vignettes sont placés dans le même dossier. Ajoutez le compilateur BGLCOMP.exe ainsi que son fichier annexe bglcomp.xsd que vous trouverez dans : *Votre_chemin*Flight Simulator X SDK\SDK\Environnement Kit\BGL Compiler SDK
Votre dossier doit ressembler à ceci:

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Nom	Date	Type	Taille	Mots clés
BglComp.exe	10/12/2007 21:38	Application	313 Ko	
bglcomp.xsd	19/11/2007 12:42	Fichier XSD	86 Ko	
RewardDV505.xml	12/01/2020 17:45	Document XML	1 Ko	
Rewardlarge.jpg	12/01/2020 17:35	Fichier JPG	12 Ko	
Rewardsmall.jpg	12/01/2020 17:39	Fichier JPG	4 Ko	

Ouvrez une fenêtre de commande (exécuter "cmd.exe") et positionnez-vous sur le répertoire où vous avez placé les fichiers. Une fois ceci effectué, entrez la commande : "**Bglcomp rewardDV505.xml**".
Pressez Enter.

La compilation s'effectue :

```
C:\WINDOWS\system32\cmd.exe
Microsoft Windows [version 10.0.17763.914]
(c) 2018 Microsoft Corporation. Tous droits réservés.

C:\Windows\system32>h:

H:\>cd "Microsoft Games\Microsoft Flight Simulator X\Missions\CyberAvia\DV505\Reward"

H:\Microsoft Games\Microsoft Flight Simulator X\Missions\CyberAvia\DV505\Reward>
bglcomp rewardDV505.xml
Parsing document: RewardDV505.xml
Parse complete!
```

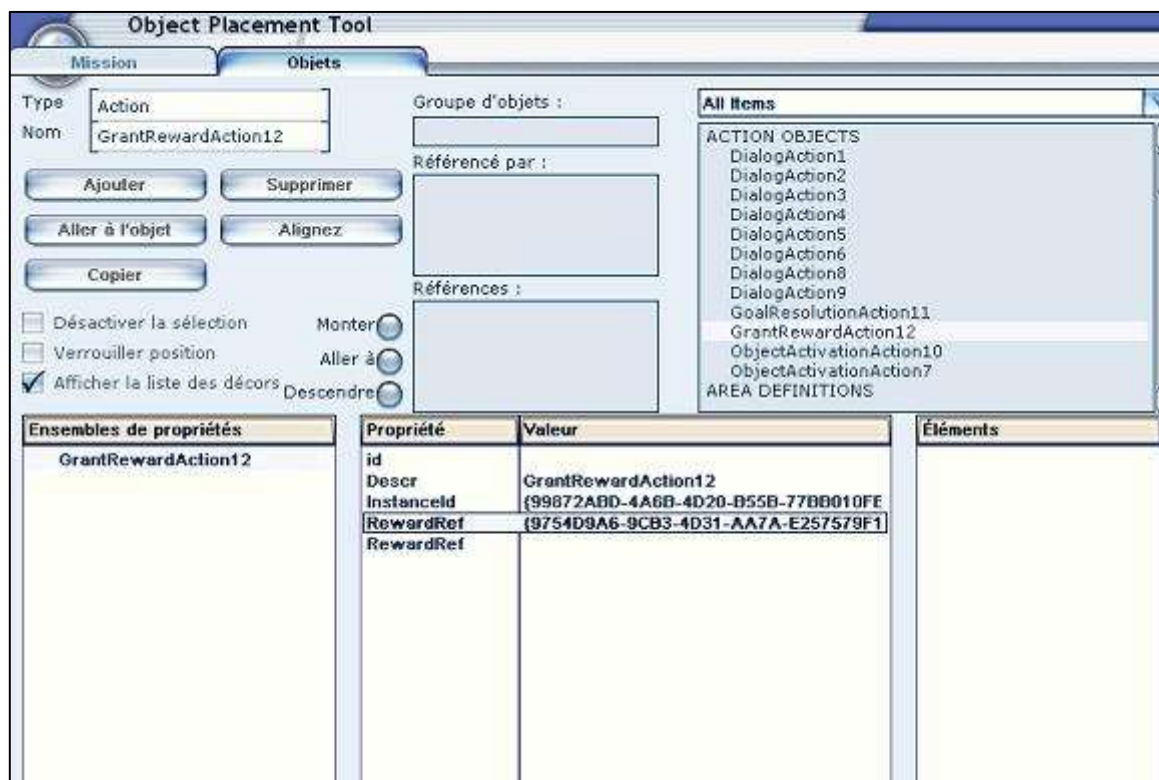
1. La ligne de commande "bglcomp rewardDV505.xml"
2. La compilation s'effectue
3. Elle est faite...

Le temps de compilation est très court... Voici à présent ce que vous obtenez comme dossier :

Nom	Date	Type	Taille	Mots clés
BglComp.exe	10/12/2007 21:38	Application	313 Ko	
bglcomp.xsd	19/11/2007 12:42	Fichier XSD	86 Ko	
RewardDV505.RWD	12/01/2020 22:49	Fichier RWD	15 Ko	
RewardDV505.xml	12/01/2020 17:45	Document XML	1 Ko	
Rewardlarge.jpg	12/01/2020 17:35	Fichier JPG	12 Ko	
Rewardsmall.jpg	12/01/2020 17:39	Fichier JPG	4 Ko	

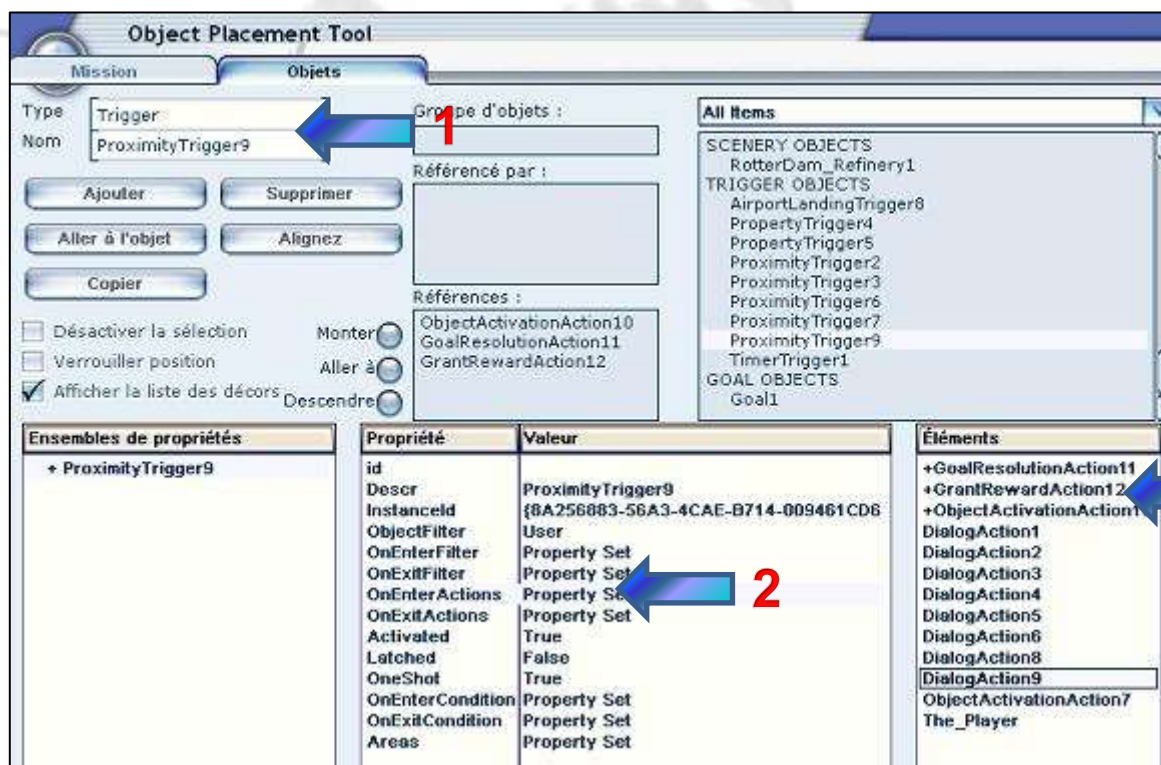
La flèche vous indique le nouveau fichier créé : RewardDV505.RWD. Vous devez le copier dans le dossier FSX/Rewards pour qu'il soit pris en compte par FSX. Mais tout n'est pas encore terminé. Il faut le lier à la réussite de la mission...

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"



1. Créez un Action/GrandRewardAction.
2. Dans RewaerdRef, copiez le GUID de la récompense (que vous avez créé plus haut).

Il vous reste à lier ce GrandRewardAction au trigger final :



1. Sélectionnez votre Trigger final.
2. Ouvrez les actions que celui-ci doit effectuer.
3. Ajoutez-y le GrandRewardAction.

Sauvegardez le tout.

Note : La récompense que nous venons de créer est très simple. De plus, elle s'affichera dès que nous aurons activé le dernier Trigger, tout simplement. Il est possible de rendre ce fichier plus complexe, par exemple en obligeant le pilote à certaines particularités.

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"

Nous pouvons par exemple lui imposer de se poser sur un terrain bien précis qui ne serait pas stipulé dans le plan de vol mais dont l'indication serait donnée durant la mission... Encore une fois, tout est possible...

Pour exemple, voici celui du tuto du sdk :

```
<Reward rewardId="{GUID}" name="10 hours flying " description="Earn a medal
for flying any aircraft for a total of 10 hours flying time." type="MEDAL"
bitmap="small.jpg" rewardDetailBitmap="large.jpg">
<Criteria>
<RewardHours hours="10" hoursType="ANY" />
</Criteria>
</Reward>

<Reward rewardId="{GUID}" name="15 hours at night " description="Earn a
certificate for flying any aircraft for a total of 15 hours flying at night."
type="CERTIFICATE" bitmap="small.jpg" rewardDetailBitmap="large.jpg">
<Criteria>
<RewardHours hours="15" hoursType="NIGHT" />
</Criteria>
</Reward>

<Reward rewardId="{GUID}" name="25 landings" description="Earn a badge for
completing 25 landings." type="BADGE" bitmap="small.jpg"
rewardDetailBitmap="large.jpg">
<Criteria landings="25" />
</Reward>

<Reward rewardId="{GUID}" name="Remote location" description="Earn a postcard
for landing on Easter Island." type="POSTCARD" bitmap="small.jpg"
rewardDetailBitmap="large.jpg">
<Criteria>
<RewardAirport ident="SCIP" />
</Criteria>
</Reward>

<Reward rewardId="{GUID}" name="Busy airports " description="Earn a trophy for
landing at 3 of the busiest airports in the world: London Heathrow, Atlanta
and
Singapore." type="TROPHY" bitmap="small.jpg" rewardDetailBitmap="large.jpg">
<Criteria>
<RewardAirport ident="EGLL" />
<RewardAirport ident="KATL" />
<RewardAirport ident="WSSS" />
</Criteria>
</Reward>
```

Les lignes en gras imposent certains critères afin de délivrer la récompense. Par exemple, le premier critère demande que le pilote ait effectué 10 heures de vol pour lui octroyer une médaille, le second qu'il ait effectué 15 heures en vol de nuit afin de lui délivrer un certificat.... Et ainsi de suite...

Nous envoyer la mission...

Voilà, votre mission est terminée. Il vous reste à effectuer les derniers tests, la chronométrer, rédiger le plan de vol qui l'accompagnera et la préparer pour nous la faire parvenir... Toute la procédure est expliquée dans l'aide de C.I.P. ou dans le document "CREER DES MISSIONS", mais... Une "mission CyberAvia avec aventure FSX" nécessite quelques manipulations supplémentaires. Voici ce que vous devez faire.

Dans C.I.P onglet Mission, sélectionnez l'onglet "Missions défi", cliquez "Créer une mission". Entrez le numéro de la mission, cliquez OK.

Creation d'une nouvelle mission

N° de mission: 505

OK
Annuler
Fermer
Aide

Ville, aéroport de départ

Destination

Simulateur: ☐ FS2004 ☒ FSX ☐ Prepar3D

Heure de départ

Durée du vol

Version P3D: ☒ 1.x ☐ 2.x ☐ 3.x

Difficulté de la mission: ☒ 1 Facile ☐ 2 Moyen ☐ 3 Confirmé ☐ 4 Difficile ☐ 5 Extrême

Route suivie

Saisie de la documentation de cette mission

Généralités | Gestion des Images | Question/Réponses | **Aventure**

Aventure: ☐ Non ☐ Oui ☒ Oui FSX / P3D

Créer le squelette d'une mission pour FSX/P3D

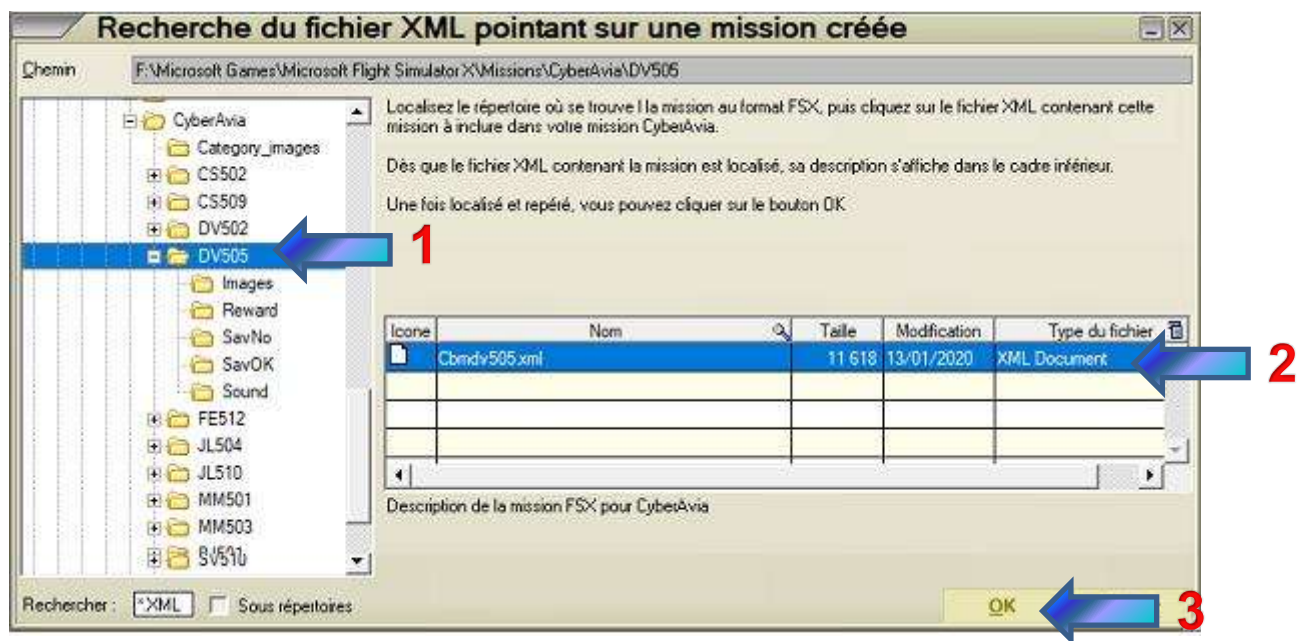
Rechercher mission FSX/P3D

Compression Diffusion

Sauvegarder et quitter

1. Ouvrez l'onglet "Aventure".
2. Sélectionnez "Oui FSx/P3D".
3. Cliquez sur "Rechercher mission FSX".

Création de missions FSX pour CyberAvia avec le "Mission creation SDK"



1. Indiquez l'endroit où se trouvent les fichiers de votre mission.
2. Sélectionnez le fichier XML (double clic).
3. Cliquez sur OK.

Emplissez tous les autres champs nécessaires (n'oubliez pas les onglets à côté d'Aventure : "Généralités", "Gestion des images", "Questions/Réponses"). Sauvegardez votre mission avec "Sauvegarder et quitter".

Rendez-vous dans le dossier de C.I.P. "/Création/Nom de la mission".

Copiez dans ce répertoire les fichiers complémentaires tels que le plan de vol, les "BGL", et textures éventuelles, les "PLN", les images, et tout ce que vous souhaitez ajouter...

Une fois tous ces fichiers dans le bon répertoire, revenez à C.I.P, ouvrez de nouveau votre mission, et cliquez sur Compression Diffusion



Un unique fichier ".zip" est généré dans "\CIP\creation".

Envoyez votre œuvre (ce fichier "zip") à l'adresse creation.mission@cyberavia.org, avec pour objet de votre message "Nouvelle Mission FSX", et bien sûr en nous expliquant un peu vos intentions et le fonctionnement de la mission...

Conclusion

Ce texte n'est pas exhaustif. Il vous donne simplement les informations de base sur la création de mission. À vous d'approfondir vos tests. Il est impossible de tout expliquer dans un document assez court... Laissez parler votre imagination... Vous trouverez des centaines de possibilités...

Et bonne création pour CyberAvia !

Autres sources d'information (conseillées) :

- L'aide du programme CIP.
- Le site Web [CyberAvia](#).
- La Mail-Liste CyberAvia, bien sûr !
- Les centaines de sites concernant Flight Simulator, sur le Web...

