

Installation

A peu près identique à la version 1.3 si ce n'est qu'il n'y a plus de dll spécifique pour le français.

1. Dans le répertoire ..\modules, copier les fichiers :
 - ATCsynth.INI
 - listsbx.txt (la liste des fichiers SB utilisés)
2. Dans le répertoire ..\modules\pc, copier le fichier :
 - ATCsynt.dllSi vous aviez déjà une installation de ATCsynt, dans ce dernier répertoire, retirer la dll ATCFR.dll, elle n'a plus d'utilité.
3. Dans le répertoire ..\taxiways, copier le fichier :
 - ATCways.txtCe dernier fichier modifiable à l'aide de VolNav contient les cheminement au départ et à l'arrivée. Actuellement sont définis en priorité les aéroports 3D du ROTW ayant au moins une fréquence ATC (à l'exclusion du Multicom, provisoirement)
4. Pour l'IFR un dex pour les contrôles en route : COMM_CENTER.dex. Egalement le dex RUNWAY-modifs-ILS.dex pour corriger le numéro de certaines pistes parallèles.
5. Si vous n'aviez pas encore installé ATCsynth, exécutez le programme spcapi.exe qui installera le synthétiseur vocal, puis lhttsfrf.exe pour la langue française.
6. Installer le POTW (Squawkbox) si vous voulez utiliser les avions virtuels. Attention : bien lire la remarque en page 1 de l'installation de SB.

Réglage Fly !

- Désactiver impérativement les avions virtuels de Fly !!! dans le menu idoine.
- Régler le volume sonore de l'environnement Fly ! à la baisse afin de ne pas gêner la compréhension des voix

Utilisation

Ce logiciel va vous permettre de découvrir éventuellement les procédures en vigueur au niveau du contrôle aérien dans le monde réel.

Il est vivement recommandé à ceux qui ne les connaissent pas du tout de s'initier quelques instants avec les outils disponibles sur Simvol ou sur de nombreux sites de l'aviation réelle. Avec ATCsynth, la démarche est de s'approcher au plus de la réalité autant que puisse le permettre Fly !!!, autrement dit simuler le contrôle aérien.

L'utilisation est similaire dans l'ensemble à la version précédente. Mais...

Le vol VFR a été profondément modifié et en est au stade de la mise au point. Le vol IFR, lui aussi modifié en est encore au stade du développement final. Il reste encore quelques procédures à mettre en place pour optimiser cette simulation.

Dernière heure : après chaque vol vous trouverez dans le répertoire ..\modules un fichier de ce type Trace_20060123_1527.csv. Vous pourrez le lire avec la dernière version de VolNav 1.50

disponible sur Simvol : vous verrez la trace de votre vol cet outil, à comparer éventuellement avec votre plan de vol ! Bien sur il faut activer au préalable ATCsynth comme indiqué plus bas.

En voici, en 'vrac', les principaux éléments :

VFR

- Au départ, en transit ou à l'arrivée, le contrôle suit le plan de vol s'il existe et prend en compte les points de sortie/arrivée/transit sur un aérodrome contrôlé.
- Si vous arrivez/transitez dans le volume de la TMA contactez l'approche. A l'arrivée, le contrôle vous basculera ensuite sur la tour pour l'atterrissage.
- En transit, selon votre trajectoire au moment du contact et si vous n'avez pas de plan de vol, le contrôleur vous demandera un transit 'vertical' ou par le 'travers terrain' : il prend en compte la distance du terrain à laquelle vous amènera votre trajectoire.
- En transit avec plan de vol, s'il y a des points entre l'aéroport et votre position, ils seront pris en compte. De même à la sortie seront pris en compte les points à moins de 10 NM du terrain. Si à la suite de ce transit vous devez contacter un terrain très proche, il est impossible de préciser quels sont les points se rapportant à tel ou tel terrain. Il vous suffit alors de quitter la fréquence à l'aide de **ALT-X** au passage d'un point au lieu de signaler votre passage par **ALT-C**.
- Si vous êtes perdu lors d'une arrivée ou d'un transit, **ALT-G** vous permet de demander un QDM.
- Si vous en cours d'une opération de contrôle, vous changez de fréquence inopinément et affichez donc une mauvaise fréquence, le programme regarde s'il y a un organisme de contrôle correspondant dans le secteur. S'il le trouve, le contrôleur contacté par erreur vous enjoint à changer de fréquence. Sinon silence radio bien sur. Dans la réalité personne ne viendra vous dire que vous vous êtes trompés de fréquence.
- Dans les avions équipés du panel audio, j'ai modifié la manière dont réponde les boutons Com1 et Com2.



Fly ! ne permettant pas d'utiliser la sélection du miro pour l'émission, j'ai utilisé le subterfuge suivant :

- o clic sur com2 et c'est le COMM2 qui est en service et seule les fréquences affichées sur le COMM2 seront prises en compte.
- o clic sur le comm1 et retour sur le COMM1. Vous pouvez donc pré afficher/afficher quatre fréquences différentes.

ALT-F tiens compte de ce choix sur le COMM1 ou 2. ET la remarque précédente s'applique aussi bien sur !

- Pour sélectionner un aérodrome à l'arrivée au cours d'un vol sans plan de vol, afficher la fréquence à contacter sur le COMM1 ou 2 et ensuite **ALT-C**. Comme dans la réalité le terrain le plus proche équipé avec cette fréquence vous répondra. idem pour le transit. Dans le cas de l'auto information (123.500 en général mais vérifié pour chaque terrain, il y en a d'autres), c'est l'aérodrome le plus proche qui est pris en compte.
- A l'arrivée sur un terrain contrôlé, le contrôleur vous fera prendre la route la plus directe et vous demandera en fonction de votre position de rejoindre une longue finale ou l'étape de base ou bien la vent arrière.
- ATIS : une amélioration, si vous êtes au sol la portée est limitée à 20 NM, en vol à 150 NM pour plus de réalisme. Il n'y a plus de délai entre l'affichage d'une fréquence et l'audition de l'ATIS. Toutefois la détection de l'ATIS se fait sur un basculement de fréquence détecté au niveau des COMM. Donc sélectionnez votre fréquence sur celle en attente et basculez sur la fréquence active.

- ALT-0 : Mode tour de piste. Touche bascule passe alternativement en mode tour de piste ou non.
A activer tout de suite après ALT+F11 et avant le premier ALT+C si vous voulez avoir les messages complets au départ.
A activer au plus tard avant de rappeler au point d'arrêt.
L'appel suivant (ALT+C) sera celui de vent arrière.
A désactiver au plus tard avant de rappeler en finale pour un atterrissage complet : le message du pilote précisera alors 'finale pour un touch and go'
- Sur les terrains équipés d'une fréquence approche et dont on pourrait penser qu'il y a un radar, le contrôleur donne un code transpondeur.

Avions virtuels

Fly ! vous permet dans le menu 'Scènes' (Scenery) de créer un certain nombre d'avions contrôlés par le programme. Au nombre maximum de 20, leur activité est limitée, crée souvent un 'accident' au démarrage.

Cette nouvelle version de l'ATCsynth va vous permettre de voir évoluer sur la plate-forme plusieurs avions virtuels ayant chacun une activité différenciée : départ pour un tour de piste, départ pour une destination, arrivée d'un aéroport distant. Ce trafic obéit aujourd'hui aux règles VFR (le vol à vue). Bientôt et c'est en cours de développement vous pourrez également avoir du trafic IFR.

De ce fait la liste des avions virtuels ne comprends que des avions 'légers' (SkyHawk, PA28, Seneca, etc). L'intégration des avions lourds comme l'ATR-42 se fera ultérieurement afin d'éviter de voir ce même ATR se poser à Alès ou aux Sables d'Olonne.

Toutefois si vous faites un vol en IFR, vous pouvez activer des avions virtuels.

Ce qui est le plus important est que ces avions sont contrôlés, et interagissent entre eux ainsi qu'avec votre avion, celui que vous pilotez. Ainsi si vous êtes devant un avion virtuel celui-ci patientera tranquillement derrière vous, s'arrêtant ou redémarrant en même temps que vous. De plus un trafic ne pourra par exemple pas décoller si un autre s'annonce en finale. Tout cela bien sûr avec les messages adéquats de la part du contrôleur.

A ce niveau il existe de nombreuses interférences possibles entre les différents avions, aussi certaines n'ont peut-être pas été traitées : n'hésitez pas à les signaler à l'auteur par email ou sur le forum de Simvol (cette version est encore au niveau 'beta').

Ainsi qu'il a été précisé dans l'installation, il est indispensable d'installer SquawkBox. Ces avions ne peuvent être vus que si l'ATC a été initialisés par ALT+F11 ou F12.

Note

- Dans la phase actuelle du développement l'activation de ces avions se fait encore en mode manuel
- Avant de lancer un avion virtuel assurez-vous que l'aéroport que vous utilisez a bien été intégré dans le fichier ATCways.txt. Pour ce faire consultez le fichier ROTW_AIRPORT.pdf
- Avec ALT+F12 (plan de vol IFR) les avions virtuels circulent mais n'interagissent pas encore avec l'avion réel.

Trois combinaisons de touches :

- ALT+1 : place un avion sur un parking (si disponible) et décolle pour un tour de piste (dans le bon sens !) et revient au parking s'il y a de la place sinon remise de gaz et éloignement dans la campagne. Puis disparition de l'avion.
- ALT+2 : place un avion sur un parking (si disponible) et décolle pour un éloignement dans la campagne. Puis disparition de l'avion (à venir)
- ALT+3 : l'avion est placé à 2 minutes du début de la branche vent arrière et effectue un tour de piste. Il se dirige ensuite vers le parking s'il y a de la place sinon remise de gaz et éloignement dans la campagne. Puis disparition de l'avion.

Les avions virtuels utilisent les mêmes possibilités que l'avion réel, celui que vous pilotez :

- les changements de fréquences sol/tour sont effectués.
- lors d'un départ, au point d'arrêt, les différentes possibilités habituelles sont effectuées. A savoir maintien de la position au point d'arrêt, alignement ou décollage en fonction du trafic virtuel et réel (vous même).
- de même pour vous, si vous êtes au point d'arrêt le contrôle tiendra compte du trafic comme ci dessus.

N'oubliez surtout pas que comme dans la réalité vous n'entendrez les voix de ce trafic virtuel que si vous êtes sur la bonne fréquence. Ainsi si vous êtes en contact avec le sol, vous ne pourrez entendre le trafic à l'arrivée ou en phase avancée du décollage. Vous pourrez toutefois en constater l'existence en ouvrant la carte vectorielle (SHIFT+, par défaut)

Combien peut-on créer d'avions virtuels ? Pas de limites théoriques ! En pratique trois avions dans le circuit occupent bien la fréquence. Il faut noter aussi que les messages vocaux sont envoyés au synthétiseur vocal les uns derrière les autres ! De ce fait certains messages peuvent être décalés avec ce que vous pourrez constater sur votre écran ou la fenêtre vectorielle.

Une fois revenu au parking, les avions virtuels disparaissent rapidement libérant ainsi la place pour de nouvelles arrivées ou départs.

Je vous ai précisé que les avions virtuels gèrent les collisions au sol. Il peut arriver encore et compte tenu de la complexité des situations que celles-ci ne peuvent être évitées. Rassurez vous il n'y aura pas de crash de Fly! si cela devait arrivé. Mais vous pourriez voir encore deux avions superposés au point d'arrêt par exemple en cas de bug.

IFR

- Le transpondeur est réellement vérifié et il vous faudra le positionner sur la fonction alticodeur, sinon le contrôleur ne vous lâchera pas ! Celui ci vérifie qu'il est branché et sur alticodeur ! Vous pouvez avoir des messages différents ! Essayez donc de 'mal faire'.
- En dessous de 10.000', la vitesse est contrôlée à 250 kts IAS. En cas d'excès, le contrôleur vous appelle.
- Une fois stabilisé en route (en contact avec un contrôle d'approche ou en route), l'écart latéral par rapport à la route est limité à 5 NM (une route aérienne en fait 10 de large !). En cas d'écart supérieur (faites l'essai !) le contrôleur vous donne une route de correction (attention un cap sans vent, donc à corriger de la dérive !). A vous de contrôler votre retour sur la route normale.
- Vecteur radar à l'arrivée avec le contrôleur d'approche uniquement : **ALT-V**. Le contrôleur vous donnera une succession de cap pour vous amener sur l'ILS, ou l'axe de piste en service. Actuellement la recherche de la piste à l'arrivée ne permet pas de s'assurer de la présence d'un ILS, cela viendra ultérieurement. Le critère actuel est : la piste la plus longue !
- Contrôle en route : j'ai commencé à saisir des fréquences de contrôles en route sur l'ouest. Actuellement une seule est prise en compte lors du premier contact. Il est prévu qu'elle change au fur et à mesure de l'avancement du vol.

En cas d'anomalies envoyez moi le fichier log que vous trouverez dans le répertoire ..\modules du type ATC_20060123_1527.log. Sinon détruisez les systématiquement.

J'espère que je n'ai rien oublié, il y a tellement de possibilités !
Amusez vous bien !

Didier RIGAULT

ROTW - fly.simvol.org

didier@simvol.org

Et voici les touches à utiliser, que vous trouverez également dans un tableau au format PDF :

ALT-F11	Vol VFR : avec ou sans plan de vol
ALT-F12	Vol IFR : plan de vol obligatoire
ALT-1	Création d'un avion virtuel : part de l'extrémité de la piste en service, fait un tour de piste, se pose et disparaît.
ALT-2	Création d'un avion virtuel : part de l'extrémité de la piste en service, s'éloigne dans l'axe de la piste et disparaît.
ALT-3	Création d'un avion virtuel : part d'un point situé à 4' du terrain pour se poser après un circuit de piste, puis disparaît.
ALT-F	Réglage automatique de la fréquence sur COMM1 (fréquence non active)
ALT-C	Contacte l'organisme de contrôle (idem appui sur la pédale du micro)
ALT-R	Demande au contrôleur de répéter le dernier message
ALT-O	Mode tour de piste. Touche bascule passe alternativement en mode tour de piste ou non.
ALT-S	Demande de transit au-dessus d'un aérodrome. La fréquence de l'organisme de contrôle doit être affichée au préalable (tour ou approche)
ALT-L	Demande d'atterrissage sur d'un aérodrome. La fréquence de l'organisme de contrôle doit être affichée au préalable (tour ou approche)
ALT-X	Demande à quitter la fréquence après un décollage ou un transit. Non obligatoire. A n'utiliser lorsqu'il y a de nombreux waypoints successifs : le programme ne peut alors distinguer ceux du cheminement et ceux pour la route.
ALT-V	Demande de vecteur radar : IFR seulement avec l'approche du terrain d'arrivée.
ALT-G	Demande d'un QDM à un organisme de contrôle. Ne peut se faire que si un contact est déjà en cours avec cet organisme (tour ou approche)