

Manuel d'installation

Project Airbus A32x* FD-FMC Version 1.55

Veillez lire le manuel d'utilisation concernant les copyrights des auteurs

Installation automatique (FSX seulement) :

“Déziper” le fichier « [PA_A32xFD-FMC_IAE_CFM.zip](#) » dans un dossier temporaire.

Exécutez le programme « Setup.exe ». Il installera automatiquement l'avion au complet et tous les composants nécessaire à son fonctionnement.

« Setup.exe » sera peut-être amené à modifier votre fichier « dll.xml » pour inscrire dedans les déclarations de modules externes. Dans ce cas, il créera automatiquement une version de sauvegarde de votre fichier nommé « *dll.xml_Before FD-FMC.xml* ».

Une fois l'avion installé, lisez le chapitre 9 pour savoir comment modifier certains dossier d'aéroports de FD-FMC, suivant les Addon d'aéroport que vous possédez.

Vérifiez fréquemment le site de FreenavDBgroup pour savoir s'il y a des mises à jour des panels, du FMC et de la base de données des aéroports.

Pour effectuer une installation manuelle, lisez les pages suivantes.

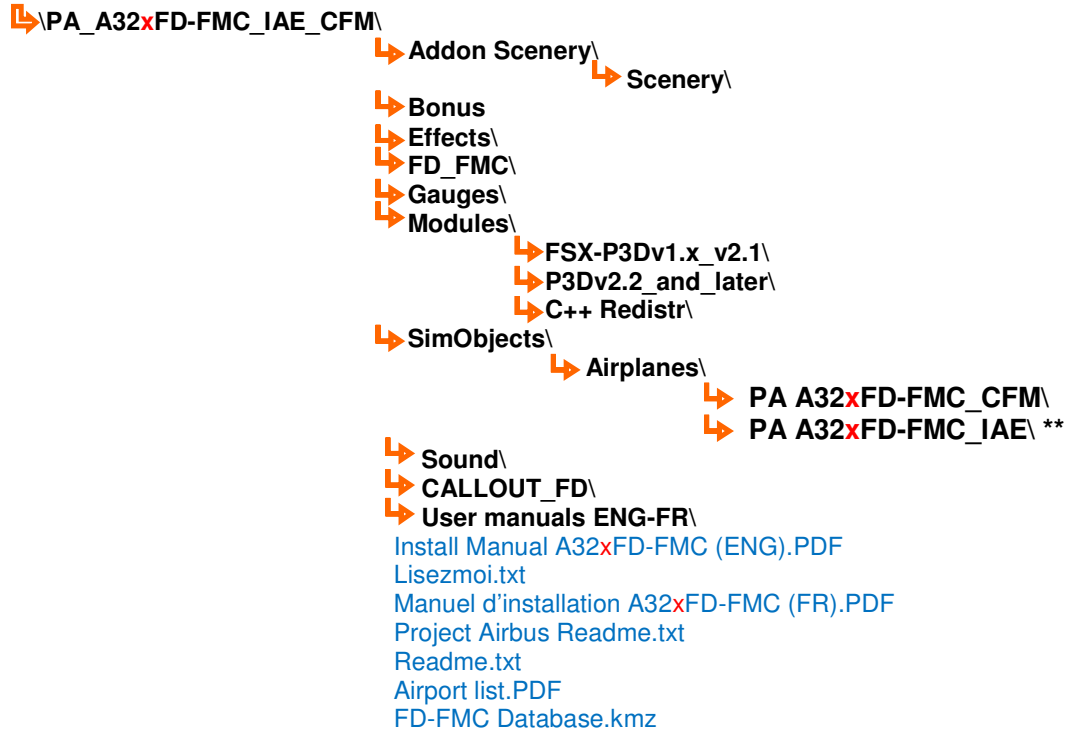
* Remplacez “x” par la version de l'avion que vous avez téléchargée (A318, A319, A320 or A321)

** si une version IAE existe

Setup.exe is © François Doré 2016

Installation manuelle (FSX-SE ou P3D) :

Vous devez avoir l'arborescence suivante (la couleur bleu représente des fichiers) :



1. Copiez le contenu du dossier « **Effects** » du pack (une liste de fichiers « .fx ») dans le dossier « **Effects** » situé dans le dossier principal de FSX/P3D . Si Windows vous demande d'écraser des fichiers existants, répondez par oui afin d'avoir les versions les plus récentes de ces fichiers.
2. Copiez le contenu du dossier « **Gauges** » du pack (le fichier « [Callout_sound.dll](#) » et le fichier « [A321FD-FMC.CAB](#) ») dans le dossier « **Gauges** » situé dans le dossier principal de votre FSX/P3D.
3. Le dossier « **Sound** » du pack, contient un sous-dossier appelé « **CALLOUT_FD** » : Copiez ce dossier dans le dossier « **Sound** », situé dans le dossier principal de votre FSX/P3D. Si ce dossier existe déjà, copiez tous les nouveaux fichiers.
4. Le dossier « **SimObjects** » du pack contient un sous-dossier nommé « **Airplanes** » qui lui-même contient 2 sous-dossiers appelés : « **PA A32xFD-FMC_CFM** » et « **PA A32xFD-FMC_IAE** »**. En effet, l'avion étant proposé en 2 motorisations, les 2 versions sont dans des dossiers séparés car leurs caractéristiques techniques sont différentes (données moteurs) et les modèles 3D le sont aussi (la version CFM à les ailes flexibles par exemples). De même, les fichiers « [Aircraft.cfg](#) », les fichiers « **.AIR** » et les dossiers « **Panel.xxx** » sont adaptés à chaque motorisation, donc surtout, ne regroupez pas tous les avions dans un seul et unique dossier ; Respectez la présentation du pack. Copiez intégralement les dossiers « **PA A32xFD-FMC_CFM** » & « **PA A32xFD-FMC_IAE** » dans le dossier « **SimObjects\Airplanes** » de votre dossier principal de FSX/P3D.

* Remplacez "x" par la version de l'avion que vous avez téléchargée (A318, A319, A320 or A321)

** si une version IAE existe

Setup.exe is © François Doré 2016

5. Installation des modules nécessaires au fonctionnement de FD-FMC :

Si vous avez déjà installé un avion avec FD-FMC, vous pouvez passer au chapitre 9 .

Le dossier « **Modules_required** » contient 2 sous-dossiers :

- « **FSX-P3Dv1.x to v2.1** »
- « **P3Dv2.2 and later** »
- « **C++ Redistr** »

Si vous utilisez FSX ou P3D de la version 1.0 à la version 2.1, Copiez le fichier « **XMLTools.dll** » qui se trouve dans le dossier « **FSX-P3Dv1.x to v2.1** » à la racine du dossier principal de votre dossier FSX/P3D. « **XMLTools.dll** » est un module tout en un qui inclut « **LoggerX.dll** ». La version fournie avec ce pack est la version 2.0 de **XMLTolls.dll**.

Si vous utilisez P3D V2.2 ou supérieur, alors vous devrez utiliser 2 modules distincts qui se situent dans le dossier « **P3Dv2.2 and later** » : Le fichier « **XMLTools3D.dll** », qui est une version spécifique pour les versions récentes de P3D, que vous devrez copier à la racine du dossier principal de votre dossier P3D et « **LoggerX.dll** » (version 1.1), que vous devrez copier dans le sous-dossier de P3D « **Modules** ». Si vous utilisez FSUIPC, ce dossier existe déjà, puisque c'est dans ce dossier que se situe FSUIPC. Si vous n'avez pas FSUIPC ou que ce sous-dossier n'existe pas, vous devrez le créer.

Pour que ces modules fonctionnent correctement, vous devrez les « déclarer » manuellement en éditant le fichier « **DLL.xml** » (un fichier de configuration de FSX/P3D). Veuillez-vous reporter au chapitre « **8** » pour effectuer cette déclaration.

6. Copiez intégralement « **FD_FMC** » à la racine de votre dossier principal FSX/P3D. Ce dossier contient déjà plus de 200 aéroports déjà réalisés par le groupe Freenav.
7. Une fois le dossier installé dans votre FSX, ouvrez le et vous allez trouver dedans deux fichiers au milieu de tous les dossiers d'aéroports.
Le premier fichier s'appelle « **FD-FMC database.kmz** » et permet de visualiser dans Google Earth tous les aéroports inclus dans la base de données livrée avec le pack.

Le second fichier s'appelle « **FMC_Path.ini** » .

Ouvrez ce fichier ; avec un simple éditeur de texte comme le Notepad de Windows et vous allez voir une seule ligne d'écrite dedans, qui correspond au chemin d'accès du dossier où FSX/P3D stocke ses plans de vol : Mais la ligne actuelle correspond au chemin de mon installation. Il va falloir remplacer cette ligne par le chemin de votre installation, sinon, le FD-FMC ne pourra pas sauvegarder les plans de vol édités ou vos vols en cours.

Ce chemin est généralement :

« *C:\Documents and Settings**Votre nom d'utilisateur**\Mes documents\Fichiers Flight Simulator X* » ,

Vous noterez que chaque caractère « \ » doit être impérativement doublé ! et qu'il ne faut pas oublier de terminer la ligne par un double « \ », sans aucun espace derrière !

Sauvegardez votre fichier « **FMC_Path.ini** ». Si ce fichier n'est pas correctement renseigné, FD-FMC sera dans l'incapacité de sauvegarder les plans de vol modifiés par lui ou par vous, ainsi que de sauvegarder ses propres données lors de la sauvegarde d'un vol.

Voir le chapitre **9** pour l'installation des fichiers de données d'aéroports et de l'AIAC.

8. DECLARATION DES DLL

Deux procédures différentes selon que vous ayez FSX ou P3D v1.x à v2.1 ou alors P3D V2.2 ou supérieur

8.1.1 Utilisateurs de FSX ou P3D v1.x jusqu'à P3D v2.1 :

Vous avez besoin d'une seule DLL, nommée « [XMLTools.dll](#) » fournie dans ce pack ou téléchargeable en cliquant sur ce lien : [XMLTools.dll Sur le site FSDeveloper](#)

Cette nouvelle DLL inclut XMLVars.dll et LoggerX.dll en un seul module

Vérifiez que vous avez bien copiez le fichier « [XMLTools.dll](#) » dans le dossier racine de votre FSX/P3D tel que décrit au chapitre « 5 ».

Maintenant, vous devez déclarer cette « DLL » dans un fichier spécifique de FSX : « [dll.xml](#) ».

Ce fichier peut se trouver à 2 endroits différents suivant votre version de **Windows**.

Nota : Ces dossiers peuvent être des dossiers « cachés », ou « systèmes », donc il faut activer la fonction d'affichage des dossiers cachés, et vous mettre en mode « Administrateur » pour les utilisateurs autre que ceux d'**XP** ».

Si vous êtes sous **Windows XP** , le fichier [dll.xml](#) est situé dans le dossier suivant :

[C:\Documents and Settings\Votre Nom d'utilisateur\Application Data\Microsoft\FSX\](#)

Si vous êtes sous **Windows Vista** ou **Seven** , [dll.xml](#) est situé dans le dossier suivant :

- **[C:\Users\ Votre Nom d'utilisateur\AppData\Roaming\Microsoft\FSX\](#)**

Avant toute intervention sur ce fichier, faites-en une copie de sauvegarde sur votre disque dur, au cas où la modification se passerait mal.

Ouvrez ce fichier avec un éditeur de texte comme le Notepad de Windows (ou mieux, Notepad++ !)

Observez :

Le fichier, après un entête, est constitué d'une succession de sections commençant par le « tag » :

[<Launch.Addon>](#)

.....

....

Et se terminant par le « tag »

[</Launch.Addon>](#)

Une section est un block qui doit rester entier, donc ne jamais insérez quelques texte que se soit au sein d'une section. Pour ajouter une section, faites le toujours après un tag [</Launch.Addon>](#) .

La position d'une section dans le fichier n'a aucune importance ; Il n'y a pas de notion d'ordre ou de priorité.

Pour déclarer **XMLTools.dll**, Copiez et collez dans le fichier la section suivante :

```
<Launch.Addon>
  <Name>XMLTools</Name>
  <Disabled>False</Disabled>
  <ManualLoad>False</ManualLoad>
  <Path>XMLTools.dll</Path>
  <DIIStartName>module_init</DIIStartName>
  <DIIStopName>module_deinit</DIIStopName>
</Launch.Addon>
```

8.2 Utilisateurs de P3D v2.2 et supérieur :

Vous devez installer les 2 DLL qui se trouvent dans le dossier « \P3Dv2.2 and later\ », car XMLTools.dll n'est pas compatible avec les versions plus récentes que **P3D v2.1**

XMLTools3D.dll est une version spécifique pour P3D v2.2 et supérieur. Pour le moment, ce module n'inclut pas LoggerX.dll donc vous devrez installer aussi cette deuxième DLL.

Copiez la DLL dans le dossier principal de P3D. Déclarez la DLL dans le fichier « **DLL.xml** » comme décrit ci-dessous, en copiant/collant les blocks de déclaration :

```
<Launch.Addon>
  <Name>XMLTools3D</Name>
  <Disabled>False</Disabled>
  <ManualLoad>False</ManualLoad>
  <Path>XMLTools3D.dll</Path>
  <DIIStartName>module_init</DIIStartName>
  <DIIStopName>module_deinit</DIIStopName>
</Launch.Addon>
```

Pour déclarer **LoggerX.dll**, Copiez et collez dans le fichier la section suivante :

```
<Launch.Addon>
  <Name>LoggerX</Name>
  <Disabled>False</Disabled>
  <ManualLoad>False</ManualLoad>
  <Path>Modules\LoggerX.dll</Path>
  <DIIStartName>module_init</DIIStartName>
  <DIIStopName>module_deinit</DIIStopName>
</Launch.Addon>
```

Enregistrez le fichier ainsi modifié.

Lancez FSX ; des boîtes de dialogues successives vont vous demander d'accepter ces modules comme des modules de confiance, répondez par oui à toutes ces boîtes de dialogues.

Si malgré l'installation correcte des modules, FD-FMC n'affiche pas correctement les données des SID, STAR ou approches, cela pourrait venir du fait que votre bibliothèque C++ de votre Windows n'est pas à jour pour faire fonctionner le module « **XMLTools.dll** » ou « **XMLTools3D.dll** » de Tom Aguilo.

C'est pourquoi vous trouverez un troisième dossier, nommé « \ **C++ Redistr** \ », qui permet de mettre à jour la bibliothèque C++ de Windows. Installez là uniquement que si rien de fonctionne.

9. Installation de l'AIRAC et des AFCAD modifiés et préparation des Aéroports

FD-FMC utilise un système de fichiers basé sur un fichier AIRAC créé par FreeNavDB Group et qui est mis à jour régulièrement et des « Dossiers » d'aéroports, contenant les fichiers de données correspondant aux SID, STAR et approches.

Le dossier contenant les données des aéroports est le dossier « \ **FD_FMC** \ ». Ce dossier contient autant de dossier que d'aéroports déjà réalisés, nommés par le code ICAO à 4 lettres.

Examinez le contenu du dossier « \ **FD_FMC** \ » situé dans le dossier FSX/P3D: Vous pourrez voir que certains dossiers ont un nom qui ne se limite pas au 4 lettres de leurs codes ICAO. Cela veut dire que ces aéroports ont une particularité ou nécessitent d'effectuer une procédure spéciale, ou qu'ils sont une version spécifique pour un « Addon » particulier de cet aéroport.

Pour que FD-FMC puisse utiliser les données d'un aéroport, **le nom du dossier de cet aéroport doit être impérativement composé uniquement des 4 lettres ICAO**. Donc vous allez devoir faire du tri dans ce dossier, pour supprimer les versions spécifiques par exemple, ou effectuer la procédure d'installation décrite souvent dans un fichier « .TXT », inclus dans le dossier. Mais sachez qu'au final, vous devrez toujours renommer ces dossiers uniquement avec les 4 lettres de leur nom ICAO !

Par exemple, EDDF – Frankfort est fourni en 2 versions :

- Un dossier qui s'appelle « **EDDF** » tout simplement
- Un dossier qui s'appelle « **EDDF Aerosoft Mega airport 1.05** »

Le premier dossier est prévu pour être utilisé avec l'aéroport par défaut de FSX alors que le second est prévu pour être utilisé avec le Scène Aerosoft de cet aéroport, car l'aéroport a été mis à jour et contient une piste en plus, et les numéros de pistes ont changés, donc les fichiers de données sont adaptés à la version Aerosoft dans ce cas (ou à tout autre Addon Freeware qui a été mis à jour de la même manière). Effacez le dossier qui ne vous concerne pas. Si vous avez la scène « Aerosoft », effacez le dossier « **EDDF** » tout court, et renommez le dossier « **EDDF Aerosoft Mega airport 1.05** » en « **EDDF** ».

D'autres dossiers ont dans leur nom « ICAO – Read Install file » ; Lisez alors le fichier « readme.txt » inclus dans le dossier pour savoir ce qu'il faut faire ; La plupart du temps, ce type d'aéroport est fourni avec un AFCAD mis à jour, pour ajouter un ILS manquant par exemple. L'AFCAD doit se trouver dans un sous-dossier de l'aéroport et est à recopier dans votre dossier « **\Addon Scenery\Scenery** » ; Ensuite, renommez le dossier de l'aéroport pour ne lui laisser que les 4 lettres de son code ICAO.

Tous les dossiers dont le nom est déjà le code ICAO à 4 lettres sont prévus pour fonctionner avec les aéroports par défaut de FSX/P3D, mais ils peuvent aussi fonctionner dans la plupart des cas avec un Addon, car il n'y a pas eu de forcément de changement important sur cet aéroport depuis la parution de FSX.

Ce travail de tri initial est indispensable.

Les AFCAD modifiés (quand il y en a) se trouvent toujours dans les dossiers des Aéroports à nom non-standard. Mais vous les retrouverez aussi dans le dossier « **\Addon Scenery\Scenery** » du Pack de l'avion.

Au final, chaque dossier doit avoir comme nom le code ICAO à 4 lettres uniquement !

Etant donné que la base de données des balises de navigation de FSX date de 2005, celle-ci n'est malheureusement plus du tout à jour pour les données des SID/STAR/APPROCHES.

Pour palier à ce problème, le FreeNav DB Group a décidé de créer son propre AIRAC, une mise à jour gratuite des balises (NavAids), totalement Freeware, créée et mise à jour régulièrement au fur et à mesure de la réalisation d'aéroports.

Si vous comptez utiliser les capacités de FD-FMC à gérer les SID, STAR et approches, vous êtes obligé de mettre à jour votre FSX avec cet « AIRAC »

Le pack de l'avion est livré avec l'AIRAC à jour par rapport à la base de données d'aéroports inclus dans le pack. Lorsque vous chargerez de nouveaux aéroports sur le site FreenavDbgroup, vous devrez aussi charger la dernière version en cours de ce fichier AIRAC, afin que vos nouveaux aéroports puissent fonctionner.

Le fichier AIRAC s'appelle « FreenavAIRAC_mmdyyy.BGL* » et est situé dans le dossier « **\Addon Scenery\Scenery** » du pack de l'avion. Vous devez le copier dans le dossier « **\Addon Scenery\Scenery** » de votre FSX/P3D.

A chaque fois que vous téléchargerez une mise à jour de ce fichier, il faudra effacer l'ancien fichier : Il ne peut y avoir qu'un seul exemplaire du fichier AIRAC en même temps !

C'est aussi dans le dossier « **\Addon Scenery\Scenery** » que vous placerez les AFCAD d'aéroports modifiés, quand il est proposé une mise à jour, pour ajouter un ILS manquant ou une nouvelle piste, par exemple.

*: *chiffre indiquant le mois, le jour et l'année.*

Si vous êtes intéressé pour participer à la construction de cette base de données, rendez-vous sur le site

<http://freenavdbgroup.com/>

10. MISE A JOUR AIRAC ET TELECHARGEMENT DE NOUVEAUX AEROPORTS

Allez régulièrement sur le site de FreenavDBGroup pour connaître les mises à jour de la base de données et les nouveaux aéroports à télécharger

[Site http://freenavdbgroup.com](http://freenavdbgroup.com)

Vous trouverez aussi sur le site des mises à jour pour le panel des avions

11. PARTICIPER A LA CREATION DES DONNEES D'AEROPORTS

Il est très simple de créer les fichiers de données SID, STAR et Approches pour le FD-FMC et donc de participer au programme **Freenav DB Group**

Vous trouverez sur le site un kit d'outils de création des fichiers de données avec un mode d'emploi et toutes les explications nécessaires pour créer votre propre aéroport.

Vous êtes le bienvenue !

12. COPYRIGHT & AUTEURS

Le PA A32x est © Project Airbus
XMLTools.dll est © Tom Aguilo
XMLTools3D.dll est © Tom Aguilo
LoggerX.dll est © Robbie McElrath
Les fichiers AIRAC sont © FreenavDBGroup
La base de données FD_FMC est © FreeNavDBGroup
FD-FMC est © François Doré

Je vous invite à visiter les sites suivants pour vérifier les mises à jour de ces modules :

- [XMLTools.dll](#) (2.0) et [XMLTools3D.dll](#) (1.0) de Tom Aguilo peuvent être téléchargés sur le site : [XMLTools.dll Sur le site FSDeveloper](#)

Vérifiez de temps à autre s'il y a des mises à jour

- [LoggerX.dll](#) (1.1) de Robbie Mc Elrath peut être téléchargé sur son site : <http://www.robbiemcelrath.com/blackbox/?logger>

Vous trouverez sur le site de Robbie des gauges (boîte noire par exemple) et des manuels très complets sur le fonctionnement du GPS de FSX et sur les fonctions « CustomDraw » du SDK, à l'attention des créateurs de Gauges.

Je remercie **Tom Aguilo** , **Robbie McElrath** de m'avoir donné la permission d'utiliser leurs « logiciels » pour ce projet.

François Doré 2016
<mailto:francois.dore@freenavdbgroup.com>: