



Le KaTzpit (v_Alpha 2015-11)

Introduction et installation

Par : 3rd Wing – KaTZe

Présentation :

Le KaTZpit a été développé depuis le premier Lock-On afin de pouvoir afficher les informations du cockpit sur un 2eme écran. Depuis FC2 et DCS-FC3, il a évolué en une interface interactive avec la simulation, y compris à distance via internet..

Il existe différents systèmes destinés à afficher les informations exportées de DCS sur un écran supplémentaire. Le KaTZ-Pit et le KaTZ-Link ont été pensés en vue d'une flexibilité maximale. Le système est compatible avec les Pit en dur (via SIOC), il peut exporter les données vers un 2eme PC, même si ce PC est localisé à des milliers de kilomètres de la machine de simulation, ce qui ouvre les perspectives de formation et de partage de tâche en équipage.

The KaTZ-Pit : qui est le cockpit déporté, est une "page web" qui peut être affichée à travers les navigateurs traditionnels (Firefox, Chrome, Opera), ce qui le rend compatible avec quasiment tous les systèmes d'exploitation comme Windows, Linux, Android, Mac. Il peut être affiché, sur un PC, une tablette ou même un smartphone. Il est interactif, ce qui fait qu'en plus d'afficher les données de vol, il permet de commander DCS, à l'aide d'une souris ou sur écran tactile.



Pour communiquer avec DCS, le KaTZ-Pit est connecté comme client sur le KaTZ-Link, qui est un serveur phyton, qui tourne sur le PC du jeu.
 La connexion est réalisée via internet (par le protocole Websocket), ce qui permet une connexion à distance. Plusieurs KaTZ-Pit peuvent être connectés en même temps (plusieurs utilisateurs, ou plusieurs PC, Ecrans), ce qui permet par exemple l'instruction, ou le vol en équipage.
 Il est ainsi possible de démarrer un appareil à distance (chez un autre joueur).
 L'efficacité du protocole web-socket permet une opération sans lag (0,1sec).

Le KaTZ-Link est aussi interfacé avec SIOC pour ceux qui font fonctionner un pit en dur, à l'aide d'IO cards. Il est également possible d'interagir avec Team-Speak pour contrôler des add-on comme Universal Radio développé par "3^d Wing – Tacno".

Voici un schema du système KaTZ-Pit



Installation :

L'installation du KaTZ-Pit a été conçu pour satisfaire avec les objectifs suivants :

- Installation facile avec un minimum de configuration
- Coroutine d'Export propres, pour une compatibilité avec d'autres add-on.
- Installation compacte sur le PC, dans un répertoire unique ou sur une clé USB.
- Pas de clé dans la base de registre, désinstallation par suppression du répertoire.
- Mis à jour automatisées

Pour simplifier l'installation, un programme spécifique a été conçu par "3rd-wing Etcher" : EKPI (Etcher KaTZ-Pit Installer). Il suffit de télécharger EKPI, le décompresser, et de cliquer sur la fonctionnalité que vous desirez installer, ou démarrer.

Chaque fois que EKPI est démarré, il vous informe si des mise à jour sont disponibles, et vous permet éventuellement de les installer.

Etape n°1 : Télécharger EKPI_alpha31 sur le site de la 3rd wing :

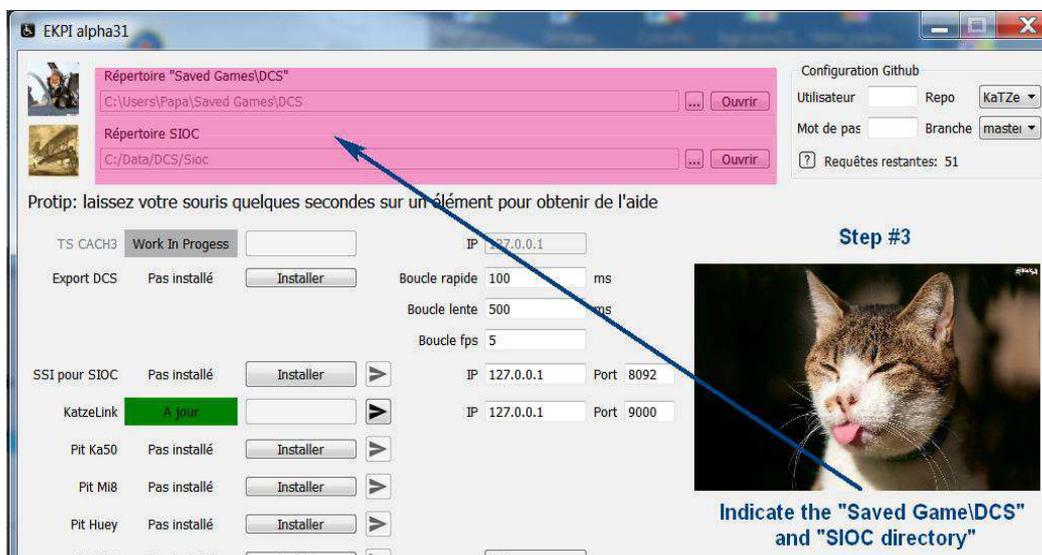
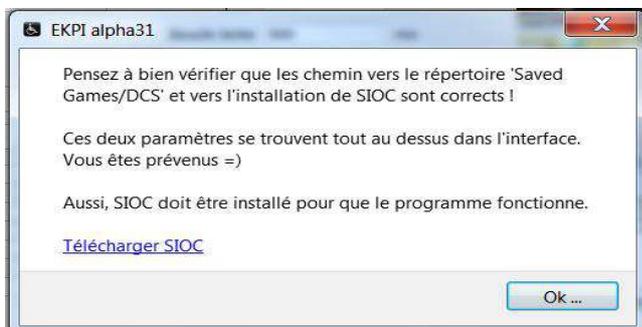
http://server.3rd-wing.net/public/KaTZe/KaTZ-Pit/0-EKPI/EKPI_alpha31.zip

Etape n°2 : Dezippez EKPI dans un répertoire de votre choix

(EKPI, n'impactera pas la base de registre de windows , et peut même être mis sur une clé USB)
(Merci d'utiliser "7Zip" pour la décompression d'archive)

Etape n°3 : Démarrer "ekpi.exe"

Ekpi vous demande de renseigner, la localisation du répertoire DCS Saved Game, ainsi que le répertoire d'installation de SIOC. Si SIOC n'est pas présent sur votre PC, télécharger le (avec le lien fourni), et installez le. Indiquez ensuite le répertoire que vous avez choisit à EKPI



Etape n°4 : Installation de l'Export DCS, et configuration de SIOC

Clicker sur "Installer"

Un back-up de votre export actuel de DCS est effectué, et les coroutines du KaTZ-Pit ajoutées. Le fichier d'initialisation de SIOC est copié dans votre répertoire SIOC.

Ne changez pas l'adresse IP de SIOC, (locale), puisque SIOC tourne sur votre machine de jeu. Les champs "Boucles Rapide", "Boucle Lente" indiquent les fréquences des exports (100-500 est optimal)

Répertoire "Saved Games\DCS"
C:\Users\Papa\Saved Games\DCS ... Ouvrir

Répertoire SIOC ... Ouvrir

Configuration Github
Utilisateur Repo **KaTZe**
Mot de pas Branche **master**
Requêtes restantes: 42

Protip: laissez votre souris quelques secondes sur un élément pour obtenir de l'aide

TS CACH3 **Work In Progress** IP 127.0.0.1

Export DCS Pas installé **Installer** Boucle rapide 100 ms
Boucle lente 500 ms
Boucle fps 5

STEP #4

SSI pour SIOC Pas installé **Installer** IP 127.0.0.1 Port 8092

KatzeLink Pas installé **Installer** IP 127.0.0.1 Port 9000

Pit Ka50 Pas installé **Installer**

Pit Mi8 Pas installé **Installer**

Pit Huey Pas installé **Installer**

Pit FC3 Pas installé **Installer** F15

Recherche des dernières versions terminée 100%

Verbosité: 2: Infos

Mon dieu que ce chat est laid ! Mais laid !

Install the DCS Export, and SIOC Configuration Leave SIOC IP adress on local 127.0.0.1 : 8092

Après installation le bouton "Installer" passe au vert

Step n°5 : Installation du serveur KaTZ-Link

Clicker sur "Installer"

Le serveur KaTZ-Link est installé dans votre répertoire EKPI, sans impacter votre base de registre windows.

Répertoire "Saved Games\DCS"
C:\Users\Papa\Saved Games\DCS ... Ouvrir

Répertoire SIOC ... Ouvrir

Configuration Github
Utilisateur Repo **KaTZe**
Mot de pas Branche **master**
Requêtes restantes: 42

Protip: laissez votre souris quelques secondes sur un élément pour obtenir de l'aide

TS CACH3 **Work In Progress** IP 127.0.0.1

Export DCS Pas installé **Installer** Boucle rapide 100 ms
Boucle lente 500 ms
Boucle fps 5

SSI pour SIOC Pas installé **Installer** IP 127.0.0.1 Port 8092

KatzeLink Pas installé **Installer** IP 127.0.0.1 Port 9000

Pit Ka50 Pas installé **Installer**

Pit Mi8 Pas installé **Installer**

Pit Huey Pas installé **Installer**

Pit FC3 Pas installé **Installer** F15

Recherche des dernières versions terminée 100%

Verbosité: 2: Infos

Mon dieu que ce chat est laid ! Mais laid !

Install the KaTZ-Link, Leave IP adress on local 127.0.0.1 : 9000

Etape n°6 : Configuration IP du KaTZ-Link

Si les KaTZ-Pit sont destinés à tourner sur la même machine que DCS (sur un 2eme 3eme écrans), laissez l'adresse IP du KaTZ-Link en locale (127.0.0.1).

Si vous voulez faire tourner le KaTZ-Pit sur un deuxième PC (ou tablette) en LAN
Utilisez l'adresse IP réseau de la machine DCS/KaTZ-Link (par exemple 192.168.0.10)

Si vous voulez faire tourner le KaTZ-Pit à distance sur internet (Equipage, Formation)
Utilisez l'adresse IP web de la machine DCS/KaTZ-Link Machine (par exemple 88.185.6.200)

Le modem routeur (du pilote DCS), devra rediriger le port 9000 (TCP) vers la machine DCS.

Step n°7 : Installation du (des) KaTZ-Pit de votre choix

Répertoire "Saved Games\DCS"
C:\Users\Papa\Saved Games\DCS [Ouvrir]

Répertoire SIOC
[Ouvrir]

Configuration Github
Utilisateur: [] Repo: KaTZe
Mot de pas: [] Branche: master
Requêtes restantes: 42

Protip: laissez votre souris quelques secondes sur un élément pour obtenir de l'aide

TS CACH3: Work In Progress [] IP: 127.0.0.1

Export DCS: Pas installé [Installer] Boucle rapide: 100 ms
Boucle lente: 500 ms
Boucle fps: 5

SSI pour SIOC: Pas installé [Installer] [] IP: 127.0.0.1 Port: 8092

KatzeLink: Pas installé [Installer] [] IP: 127.0.0.1 Port: 9000

Pit Ka50: Pas installé [Installer] []
Pit Mi8: Pas installé [Installer] []
Pit Huey: Pas installé [Installer] []
Pit FC3: Pas installé [Installer] [] F15 **STEP #7**

Mon dieu que ce chat est laid ! Mais laid !

Recherche des dernières versions terminée 100%

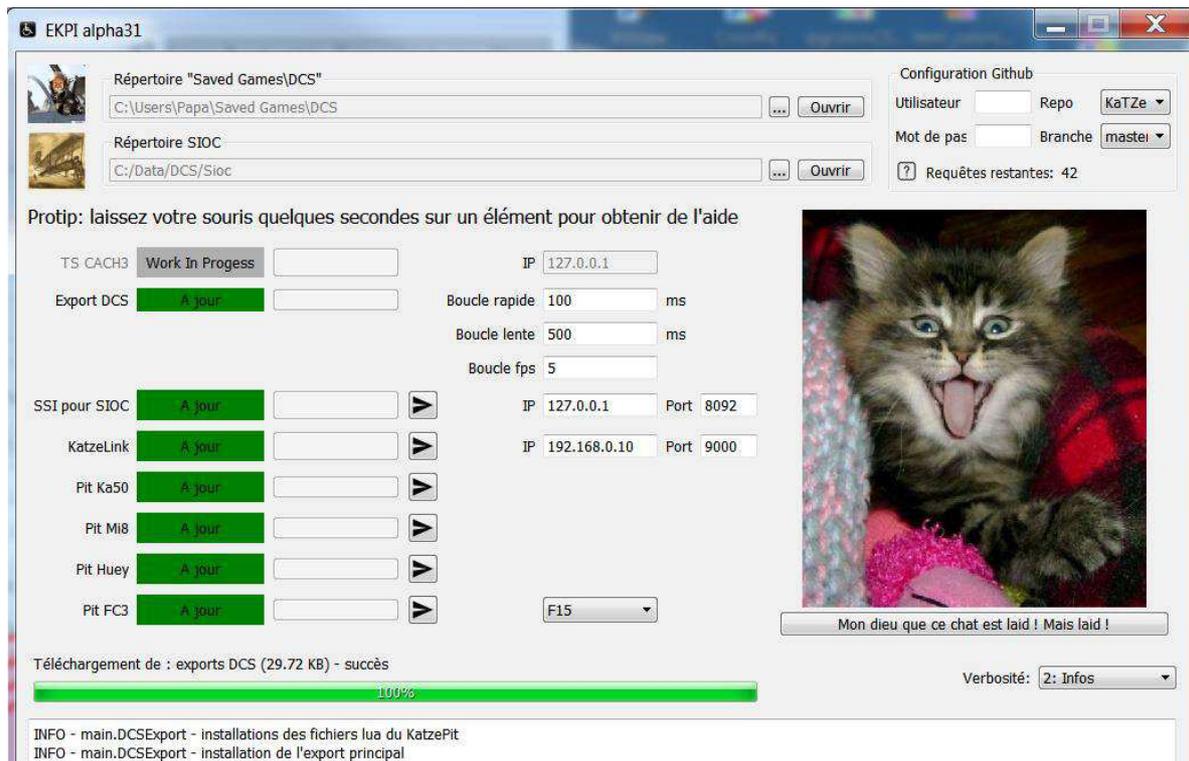
Verboisité: 2: Infos

Les Pits choisis, seront installés dans votre répertoire EKPI.

Une fois la configuration ci-dessus effectuées, si vous voulez faire tourner sur une machine distante (PC, Tablet, SmartPhone), vous avez juste à copier/coller le répertoire "EKPI/Pits" sur la machine (tablette), et ouvrir le fichier html file du pit, à l'aide de votre Browser favori (Firefox, Chrome, Opera sont supportés).

L'adress IP de connection au KaTZ-Link ayant été configuré, à l'étape 6, et inscrites dans les pits, une fois ceux si recopiés sur votre PC, Tablette, ils se connecteront automatiquement au KaTZ-Link, via la bonne IP.

Une fois l'installation terminée, l'interface EKPI devrait ressembler à ceci

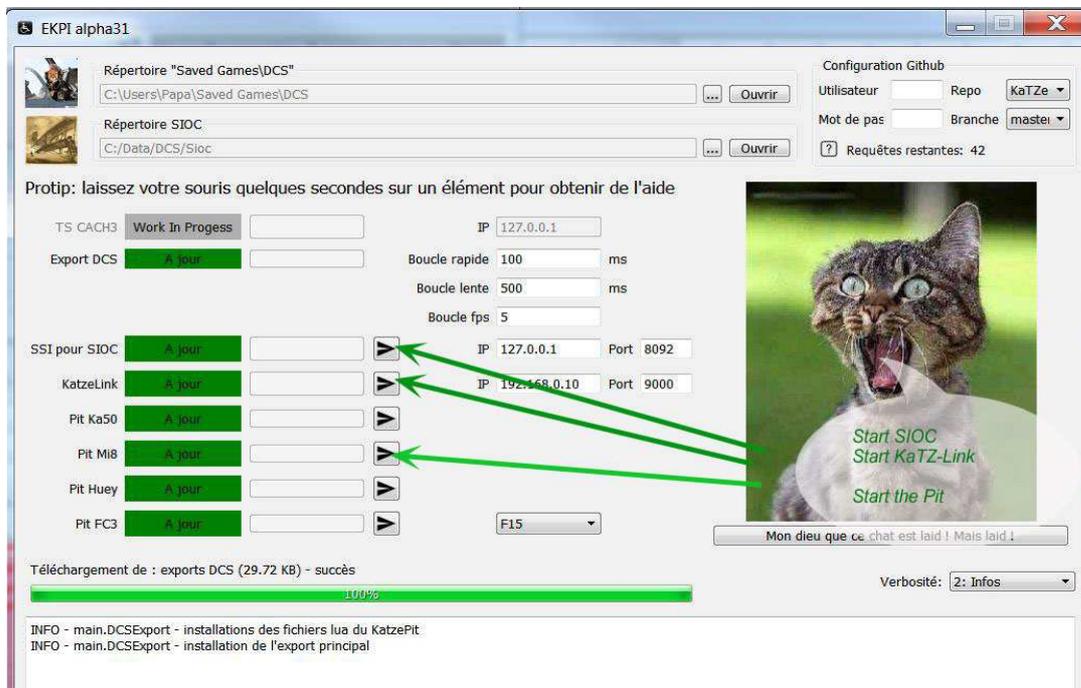


Les développements continus sont téléversés sur GitHub par les développeurs. Si une mise à jour de l'Export, de SIOC, du KaTZ-Link ou d'un Pit est disponible, vous verrez le block vert "A jour", passer à l'Orange avec "Mise à Jour Disponible". Il vous suffit de cliquer, et la mise à jour sera téléchargée et installée automatiquement.

L'intégrité des fichiers est également vérifiée. Dans de rares cas, si les fichiers venaient à être corrompus, l'indicateur passe en rouge, et vous propose de réparer l'installation.

FAIRE FONCTIONNER le KaTZ-Pit

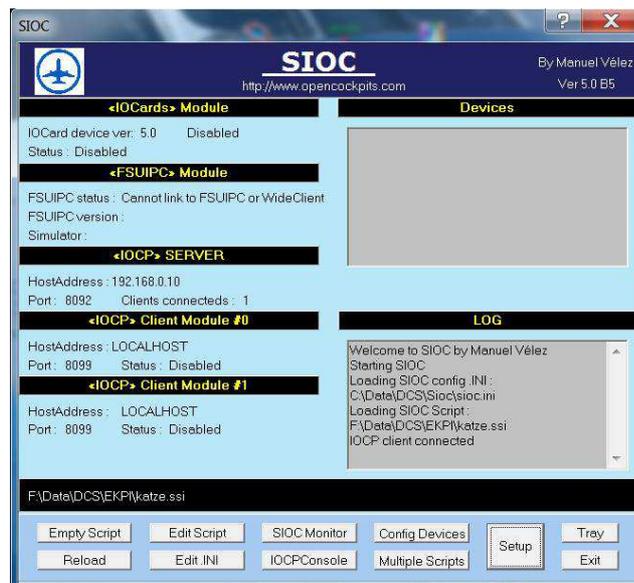
Etape n°8 : Démarrer SIOC, KaTZ-Link, et les Pits



8-1 : Avant de démarrer votre mission DCS , Démarrer SIOC, en cliquant sur la flèche SIOC

La fenêtre SIOC s'ouvre, ce qui vous permet de vérifier l'adresse IP du serveur IOCP.

L'indication "Clients connected" vous indique les connexions en cours : +1 quand vous démarrez une mission dans DCS, et +1 quand vous démarrez le KaTZ-Link, En opération normale vous devez donc avoir 2).



Une fois SIOC démarré , vous pouvez démarrer, fermer, redémarrer DCS, la chaîne de connection restera stable.

Laissez la fenêtre SIOC ouverte (pas besoin d'être visible), et fermez là à la fin de vos vols.

8-2 : Démarrer le KaTZ-Link



La fenêtre du KaTZ-Link, indique l'adresse de SIOC, et plusieurs voyants (rouge/orange/vert), vous permettent de suivre les connexions au KaTZ-Link. Dans le cas de multiples connexions, vous verrez le nombre de pits connectés, dans cette fenêtre de contrôle.

Note : Le focus DCS, correspond à la fonction, qui rend le focus à DCS, en vol quand vous cliquez sur une des fenêtre du pit. Pour ne pas avoir à recliquer sur la fenêtre DCS.

La valeur "Intervalle" indique le délai avant que le focus soit rendu à DCS.

Cette fonction peut être commandée depuis le pit, je vous suggère donc de ne rien activer pour le moment.

8-3 : Ouvrez le pit de votre choix (en cliquant sur la flèche idoine, dans l'interface EKPI).

Vous pourrez créer un raccourci sur votre bureau, pour lancer directement, la page web du pit (page localisé, dans le répertoire "... EKPI/Pits/")

Si vous fonctionnez sur une 2eme machine, ou sur une tablette, il vous suffit de lancer le pit, en cliquant sur la feuille html , pour l'ouvrir avec votre browser.



Une fois le pit ouvert, vous pouvez démarrer la connexion, en cliquant sur le bouton "KaTZ-Pit Start" , le voyant passera à l'orange, puis au vert.

Le bouton "DCS Focus" devra être pressé, si vous comptez faire tourner le pit sur la même machine que DCS. Ceci permettra d'éviter que le pit "vole le focus à DCS" au moindre click, ce qui résulterait rapidement en un crash ... votre joystick ne répondant plus.

Si vous affichez sur une 2eme machine, n'utilisez pas DCS Focus (puisque'il n'y a pas de DCS)

Etape n°9 : Après le vol

Vous pouvez fermer, ouvrir une ou plusieurs web pages, à votre guise, le KaTZ-Link garanti la stabilité du système.

Après votre vol, vous fermez simplement votre pit, le KaTZ-Link, et SIOC.

Vous trouverez dans "... Saved Games/DCS/Logs/KaTZPit", des rapports de vol succints.

Ils résument, la durée de la mission, le timing d'export utilisé :

- Boucle rapide pour les données de vol)
- Boucle lente, pour les voyants, interrupteurs, et données de vol lentes.
(ceci afin d'optimiser le flux de données transférées par internet)

Les FPS moyens, à travers la mission sont calculés, ainsi qu'un histogramme de distribution. Chaque échantillon, est relevé durant un intervalle de 5 secondes (comme indiqué dans "Boucle FPS"). Cette fréquence d'échantillonnage peut être modifiée dans l'interface EKPI.

```
3432.891 ; --- Rapport de Vol ---
3432.891 ; Début de la mission : 43200 secondes
3432.891 ; Boucle rapide      : 0.1 secondes
3432.891 ; Boucle lente       : 0.5 secondes
3432.891 ; Boucle FPS        : 5.0 secondes
3432.891 ; Total Number of Frames = 98405
3432.891 ; Flight Duration = 3376 secondes
3432.891 ;

3432.892 ; *** Average FPS = 29.1
3432.892 ;

3432.892 ; ***      FPS < 10 = 0.0 percent
3432.892 ; *** 10 < FPS < 20 = 0.0 percent
3432.892 ; *** 20 < FPS < 30 = 53.4 percent
3432.892 ; *** 30 < FPS < 40 = 46.6 percent
3432.892 ; *** 40 < FPS < 50 = 0.0 percent
3432.892 ; *** 50 < FPS < 60 = 0.0 percent
3432.892 ; *** 60 < FPS      = 0.0 percent
3432.892 ;
```

Etape n°10 : Prochains Vols ...

A chaque démarrage d'EKPI, il vous indiquera les mises à jour effectuées par l'équipe de développement. Vous pouvez choisir de les installer (ou pas).

Si vous désirez désinstaller le système KaTZ-Pit de votre machine, effacer simplement le répertoire EKPI.

(Pour SIOC, vous devrez utiliser l'outil de désinstallation de Windows)

Si vous avez des questions, n'hésitez pas à nous contacter sur le forum de la 3rd Wing, au topic spécifique : <http://www.3rd-wing.net/index.php?showtopic=14836#>

Miaou !!!!!!!!!!!!!

